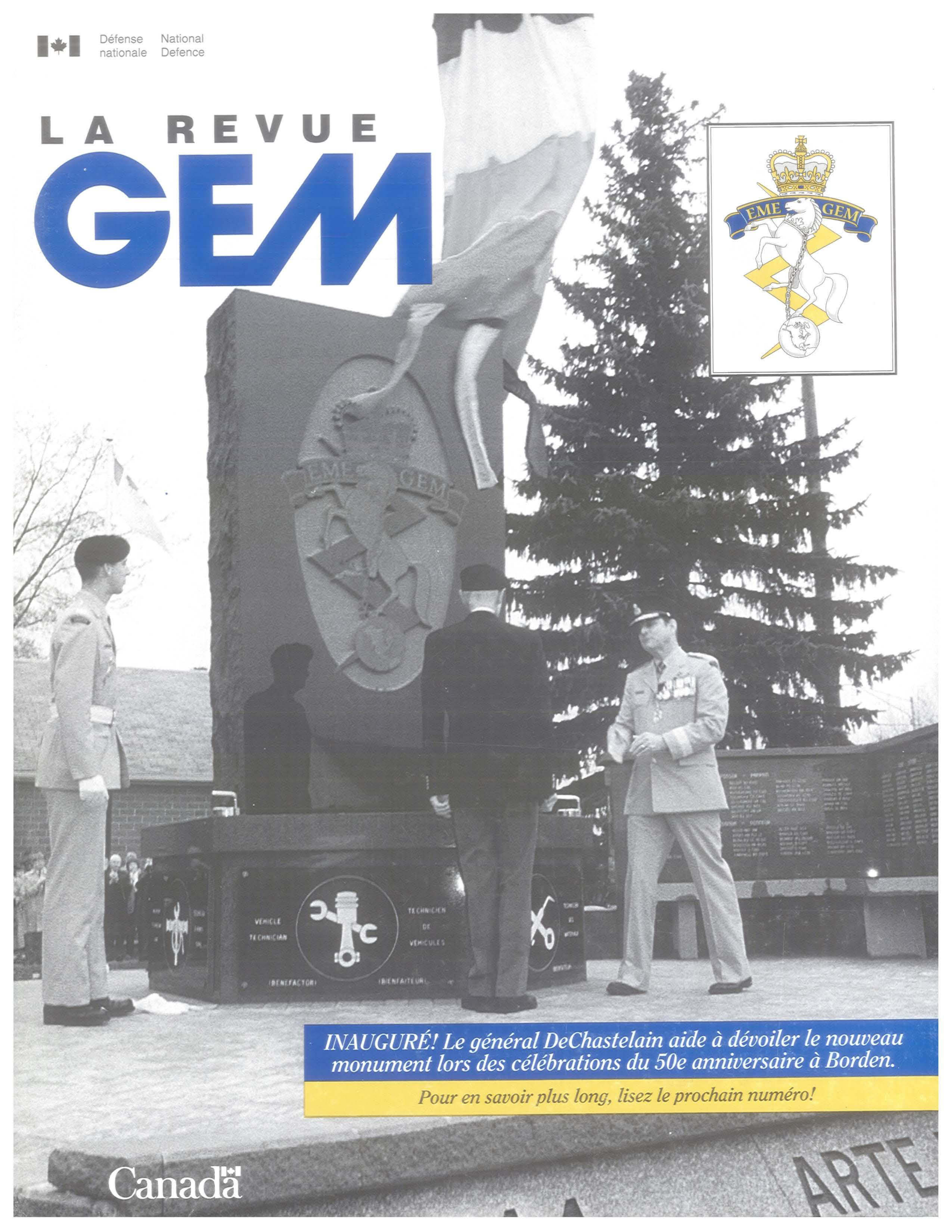
Défense nationale National Defence

LA REVUE GEM



INAUGURÉ! Le général DeChastelain aide à dévoiler le nouveau monument lors des célébrations du 50e anniversaire à Borden.

Pour en savoir plus long, lisez le prochain numéro!

Canada

La Revue GEM



La Revue GEM est la revue des ingénieurs mécaniciens et électriciens, publiée au QGDN avec l'autorisation du Directeur-généra-Génie terrestre et maintenance et du Conseiller du service GEM. La Revue a pour but de communiquer de l'information à caractère professionnel aux membres du Service, de faire part d'opinions, d'idées, d'expériences et de nouvelles personnelles, ainsi que de promouvoir l'identité du service GEM.

Pour ses articles, La Revue GEM compte sur les lecteurs. Articles sur tous les aspects du Génie électrique et mécanique, photographies, caricatures, nouvelles personnelles et commentaires sont les bienvenus. On rappelle aux lecteurs que La Revue est un organe d'information non classifié et non officiel. Son contenu ne représente pas nécessairement la politique officielle du MDN, et il faut pas la citer comme source autorisée.

Nous prions les personnes qui nous feront parvenir des articles, de nous envoyer le texte original dactylographié, à double interligne, sur des feuilles 8 1/2 par 11. Les photos doivent être claires, de fini brillant, avec les légendes tapées à part. Les personnes apparaissant sur les photos doivent être identifiées, dans le texte et dans les légendes, par leur grade, leurs initiales, leur nom, leur métier et leur unité.

Le rédacteur en chef se réserve le droit de rejeter ou de réviser tout matériel soumis. Nous ferons notre possible pour vous retourner les photos et les présentations graphiques en bon état. Cependant, la Revue ne peut assumer aucune responsabilité à cet égard.

Le courier doit être adressé au :

Rédacteur en chef,
La Revue GEM, DSGT,
Quartier général de la Défense nationale,
Édifice MGen George R. Pearkes,
Ottawa, Ontario, Canada K1A 0K2.

Rédacteur-en-chief	*Bgén V. Pergat*			
Rédacteur	*Col J.A.N. Nault*			
Chef de production	*Maj L.M. Espenant (819) 997-7270*			
Conseillère linguistique	*Marie Delisle*			
Rédacteurs associés	*FMC*	*Lcol P. Read*	*202 WD*	*Lcol J.A.R. Coulombe*
	C AIR	*Lcol K.W. Kirkland*	*LETE*	*Maj D. Laffradi*
	COMAR	*Maj W.N. MacCannell*	*CFSEME*	*Maj R.S. MacPhail*
	SIFC	*Maj R.A. Peterson*	*Adm(Mat)*	
	FCE	*Lcol D. Redman*	*NDHQ*	*Maj L.M. Espenant*

Direction Artistique: D Admin M 2

Dans ce numéro - La Revue GEM 3/94

A-JS-000-023/JP-000

Un ancien «jeune soldat» prend sa retraite après 52 ans de service

Le colonel Cody, commandant la BFC Kingston, a décerné à M. Gordon Johnson le Médaillon du Ministre de la Défense nationale, accordé après 45 ans de service, en récompense pour 52 années de service mixte dans les Forces canadiennes et la Fonction publique. Ce médaillon a été décerné une seule fois auparavant!



M. Johnson s'est inscrit au programme d'apprentissage en 1941 et il a été affecté à la 3e Cie RCEME, au 1 Cdn Sub-Workshop RCEME en Angleterre pendant la Seconde Guerre mondiale, au 5e Regt Tech RCEME à Hamilton, à l'ATOB de Petawawa, et à l'École du GEM. Bien qu'il ait été reclassifié à l'ADM P en 1963, il est resté jusqu'à ce jour en étroite liaison avec le GEM puisqu'il est membre des Associations du GEM et du RCEME.

Un Soldat GEM Reçoit une Citation à l'Ordre du Jour



Le cplc DW Atkinson, un technicien des systèmes de tir du QG RAC à Petawawa, a reçu une Citation à l'ordre du jour. Son intervention a permis de désarmorcer une émeute en Somalie. Bravo!

Enfin un endroit où fixer nos pénates!

par le capitaine Don Booker

Quiconque a été dans les forces pendant un certain temps sait ce qu'est le traumatisme causé par la nécessité constante de déménager, à bref préavis. Le 11e (Victoria) bataillon des services a récemment connu un tel sort, quatre déménagements en moins de trois ans!

Le samedi 5 février 1994 a vu l'inauguration officielle de l'Arsenal du lieutenant-général E.C. Ashton, au centre de Saanich, par le brigadier-général S.T. McDonald, CD, conseiller de la Réserve auprès du Commandant, Commandement de la Force terrestre. Le 11e (Victoria) Bataillon des services et la 11e (Victoria) Compagnie médicale ont désormais un nouvel arsenal où loger.

Nos anciens locaux, l'arsenal de la rue Bay, un édifice du début du siècle, était rempli à pleine capacité; on y trouvait sous le même toit le Canadian Scottish Regiment, le 5e Régiment de campagne du RCA, le 89e (Pacifique) Escadron des cadets de l'air de l'Aviation canadienne, la 11e Compagnie médicale, le 11e Bataillon des services, le Détachement du district de la C.-B., ainsi que des bureaux occupés par le Royal United Services Institute, des unités du musée et les mess. Tout le monde était à l'étroit, et la Compagnie de la maintenance ne faisait pas exception.

La seule façon de décrire les services de la maintenance de l'arsenal de la rue Bay c'est de dire qu'ils étaient austères. Des installations d'instruction adaptées aux divers GPM étaient inexistantes. Les aires de travail étaient limitées à trois salles, situées à l'étage des exercices. L'espace étroit qui servait de local technique et pour pièces de rechange n'était pas plus grand que les écuries qui existaient à l'origine, en 1911. Comme partout ailleurs dans le vieil édifice, les espaces à bureaux étaient une denrée rare.

Pour que les unités de la Réserve de l'Armée de terre (Victoria) puissent s'entraîner adéquatement, il était indispensbale de disposer de locaux plus vastes. Il a fallu en visiter énormément avant de trouver un endroit adapté, et on doit tout cela à feu l'adjuc Terry Tout, qui a pris sa retraite du service régulier il y a quelques années. On a visité trois ou quatre endroits avant de déterminer celui qui convenait le mieux.

Le projet a été approuvé par le QGDN en décembre 1988. La phase de la conception a débuté peu après l'achat du site, à l'automne de 1989, et a été réalisée vers l'automne de 1991. En avril 1991, nous avons déménagé de l'arsenal de la rue Bay, au centre-ville de Victoria, dans l'usine d'embouteillage Gray Beverages qui était vacante. En avril 1992, avant le début des rénovations, nous avons été obligés de déménager de notre local de l'avenue Vanalman pour retourner à l'arsenal de la rue Bay, à la caserne Work Point, où il y avait de l'espace, pendant que le 3 PPCLI servait à l'étranger, en Bosnie-Herzégovine. En mai 1993, lorsque le PPCLI est retourné à Victoria, nous avons dû déménager des casernes Work Point pour aller à Albert Head. Enfin, en décembre 1993, nous avons commencé à redéménager l'équipement dans l'arsenal rénové.

Les nouvelles installations de la maintenance à l'arsenal lgén E.C. Ashton comprennent : cinq salles de réparation de véhicules, une salle de formation, deux grandes salles d'entretien - l'une équipée d'un levier de rampe de 14 tonnes - une salle de soudage, une salle de batteries, une salle d'outils, une salle de pièces de rechange avec plate-forme de chargement, un magasin du quartier-maître de compagnie, un bureau d'administration de compagnie, un bureau de contrôle, des vestiaires, un secteur de réparation de pneus et un secteur de réparation des petits moteurs.

Séparé du principal garage, mais situé près du dépôt d'armes, on trouve l'atelier auxiliaire. Les techniciens des armes et les nouveaux techniciens des matériels se partagent ce local plutôt vaste. Tout l'outillage de fabrication n'était pas installé au moment de l'inauguration, mais ce local ne tardera pas à être bien équipé.

Maintentant commence la longue tâche de la vérification des comptes de distribution. Nous espérons la terminer avant d'avoir à faire nos bagages pour les missions de l'été, et nous préparer à recevoir les Jeux du Commonwealth qui se dérouleront à Victoria en août 1994.

R.I.P. L'adjudant-chef Terry Tout, qui a joué un rôle clé dans la conception des rénovations, a réussi à voir les installations presque terminées en décembre 1993, mais n'a pas vécu assez longtemps pour l'inauguration officielle. Terry est décédé le 3 janvier 1994 des suites d'un cancer. Son expérience et ses connaissance manqueront à beaucoup d'entre nous. Arte et Marte.



La nouvelle adresse du 11e (Victoria) Bataillon des services et de la 11e (Victoria) Compagnie médicale, l'Arsenal du lgén E.C. Ashton

LE PARC LAROSE

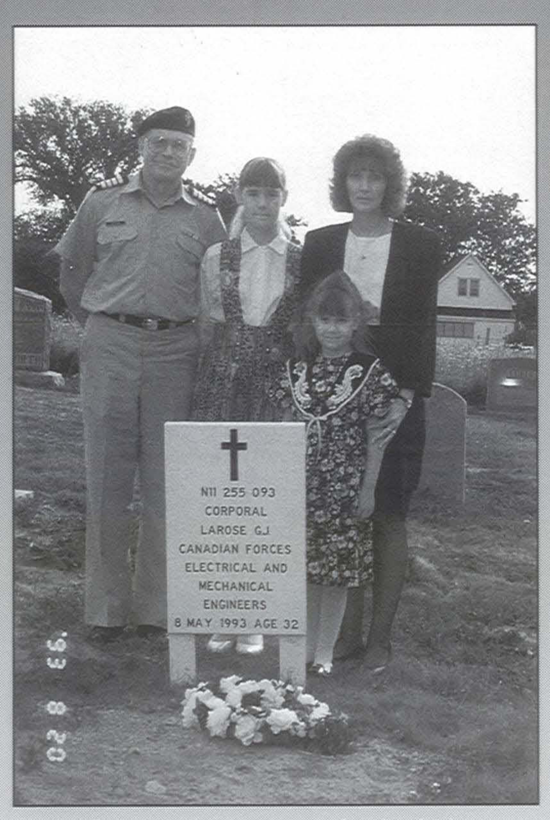
par le colonel M.C. Johnston

Le caporal George («Rosie») Larose est mort subitement le 8 mai 1993 pendant son affectation à la Force des Nations Unies chargé d'observer le dégagement (FNUOD). Figure bien connue parmi ses camarades de contingent, le cpl Larose avait quitté le Camp Borden l'an passé au mois de mars pour rejoindre son affectation sur le plateau du Golan. Le personnel de la maintenance de Borden s'est cotisé pour aider sa veuve Sonia et leurs deux enfants, Tara et Ashley, à déménager de Borden pour s'installer à Porter's Lake (Nouvelle-Écosse). Les spécialistes de la maintenance de Borden ont également versé une contribution à sa mémoire pour le monument du 50e anniversaire.

Entre-temps, ses amis sur le plateau du Golan, se souvenant qu'il était un sportif passionné, ont décidé de nommer leur terrain de sport, LE PARC LAROSE, à sa mémoire. Ils ont fabriqué un beau panneau portant le nom du cpl Larose et l'ont installé à l'entrée du terrain.

L'été dernier, je me suis rendu sur la tombe du cpl Larose à Hampton, Nouvelle-Écosse (pas loin de la BFC Greenwood). Là, j'ai rencontré Sonia et ses filles, et mon épouse a pris une photo de nous quatre près de la tombe. Cette photo sera ajoutée au tableau d'honneur du service du Génie électrique et mécanique (GEM). De plus, une pierre tombale sera installée au cimetière de Hampton. Les spécialistes de la maintenance de Greenwood s'occuperont de la tombe et veilleront à ce qu'elle soit bien entretenue et pas oubliée. Leurs collègues de Halifax fourniront un point de contact, en cas de besoin.

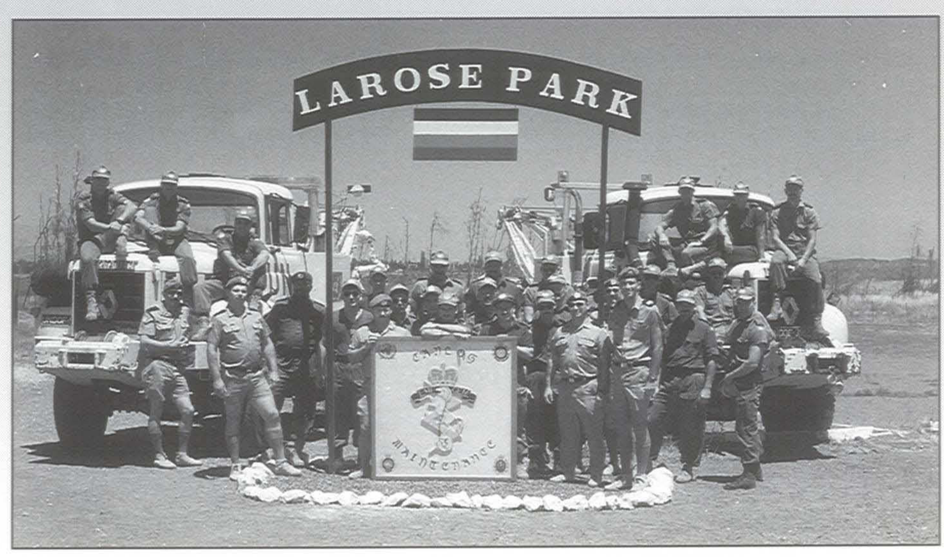
Dans le numéro de Sentinelle de novembre 1993, il y avait une liste de tous les militaires canadiens, hommes et femmes, morts pendant leur affectation à des missions de maintien de la paix. Par erreur, la liste ne contenait pas le nom du caporal Larose. Plusieurs d'entre vous me l'ont dit. J'ai écrit au rédacteur pour me plaindre. J'ai également demandé aux spécialistes de la maintenance du plateau de Golan de prendre une photo du parc Larose pour la publier dans Sentinelle. Je l'ai reçue tout de suite. Mais dorénavant la revue Sentinelle ne sera plus publiée. Une petite correction devrait figurer dans le dernier numéro à paraître, mais sans photo. Voilà toute l'histoire.



La famille Larose accompagnée par le colonel Johnston à la tombe du caporal Larose.

Comme vous voyez, les spécialistes de la maintenance là-bas ont pris la peine d'inclure tout le monde dans la photo. Cela, plus la façon dont leurs collègues de Borden, et maintenant de la Nouvelle-Écosse, nous ont aidés, montrent bien les sentiments familiaux qui existent dans le service du Génie électrique et mécanique. Sonia, Tara et Ashley ont l'intention d'être à Borden pour l'inauguration du monument. Bien joué vous tous!

Arte et Marte.



Les spécialistes de la maintenance du plateau du Golan encerclent le nouveau signe qui marque le parc Larose.

INSTRUCTION DE LA FORCE TOTALE : LES NOUVEAUX RÉSERVISTES DU GEM

Même si l'expression <<force totale>> est passée dans la langue courante, sa signification exacte demeure incertaine. Beaucoup n'y voient qu'une autre appellation pour la milice. Les plus éclairés comprennent qu'il s'agit plutôt du reflet de ce que l'Armée de terre devrait être, de la façon dont elle devrait s'entraîner, et de ce que l'on attendra d'elle. Le présent article décrit les effets de la force totale sur l'instruction des réservistes du GEM, dans le contexte des bataillons de services de la Réserve qui font partie de l'Armée de terre de la force totale. Comme le présent article découle, dans une certaine mesure, des expériences et des défis qu'a rencontré le SOFT, il reflète inévitablement le point de vue de l'Ouest. Les thèmes soulevés ici s'appliquent cependant à l'ensemble du Corps.

L'Armée de terre de la force totale regroupe des militaires de la Régulière et de la Réserve qui unissent leurs efforts en vue d'accomplir une mission commune. Par le passé, la force totale était définie par des concepts comme celui du bataillon d'infanterie 10/90. Compte tenu des budgets de plus en plus petits et du fossé croissant nous séparant du potentiel nécessaire, l'importance d'une force de réserve pleinement préparée et compétente devenait évidente. En termes simples, l'Armée de terre de la Régulière aurait besoin de renforts pour accomplir sa mission et la Réserve, d'une transformation pour arriver à fournir ces renforts. Une seule force unifiée devait remplacer ce qui avait essentiellement été deux armées distinctes.

Le développement de la force totale a nécessité la re-création d'une structure de commandement de l'Armée de terre régionale. Antérieurement, 26 organismes subordonnés relevaient directement du commandant de l'Armée de terre. Avec la réduction à quatre secteurs, les militaires de la Régulière et de la Réserve se sont retrouvés sous une seule chaîne de commandement; une étape essentielle pour permettre la définition d'une mission commune et l'établissement de normes équivalentes. La réorganisation avait aussi pour avantage la réduction du nombre total de quartiers généraux et la rationalisation de ceux qui restaient. Les militaires de la Régulière et de la Réserve travaillent désormais ensemble à tous les niveaux, du QG CFT aux unités, et l'expression <<personnel de soutien de la Force régulière>> fait partie du passé. Ces dernières personnes ont été mutées dans des postes autorisés au sein de leur unité de Réserve.

Au sein du quartier général de secteur, l'application des principes de la force totale à tous les niveaux de l'instruction et des opérations a été essentielle. Des unités de la force totale ont été crées à l'échelle du Canada, et sont maintenant à diverses étapes de croissance. Les bataillons de services de la Réserve voient un nombre croissant de militaires de la Régulière combler des postes clés en matière d'instruction. Le but visé est d'utiliser ces unités pour fournir un soutien important aux unités de réserve, en garnison comme en campagne. Cette mesure permettra d'offrir un niveau d'instruction plus élevé dans les unités en question, ainsi que des concentrations plus réalistes à l'été. L'instruction d'été repose sur la brigade d'instruction appuyée par un bataillon de services formé à l'aide de tous les bataillons de services de la Réserve du Secteur. Avec l'aide de techniciens compétents et moyennant un mandat axé sur le rendement, les bataillons subiront une transformation dramatique.

La transformation des bataillons de services de la Réserve repose sur le concept écrit initialement par le lcol Dave Redman pendant son mandat à titre de G4 - Maintenance au commandement de la Force terrestre. Essentiellement, il y a trois catégories de soutien, allant de la satisfaction des besoins fondamentaux du seul bataillon de services, à la prestation d'un potentiel de services de qualité comparable à celui du bataillon de la Force régulière. La grande différence réside dans le potentiel que l'unité peut fournir. La détermination des unités qui seront développées et le niveau auquel se fera ce développement, ainsi que les domaines de spécialités visés, dépendront du potentiel de recrutement, des besoins en soutien, de la proximité des bases de soutien et des missions d'instruction assignées. La principale préoccupation des personnes affectées à la maintenance est que chaque bataillon de services fournira un cadre d'instruction et d'emploi des militaires du GEM; soit des ouvriers qui seront formés pour exécuter les mêmes tâches que leurs collègues de la Régulière. La clé du succès de la structure de la force totale et donc, de l'Armée de terre, est le perfectionnement de militaires pouvant être employés dans toute une gamme d'activités, de la qarnison aux opérations.

On note depuis bien longtemps que les réservistes ne peuvent recevoir le même niveau de formation que les militaires de la Régulière. En conséquences, les militaires de la Réserve n'étaient tout simplement pas en mesure d'exécuter les mêmes tâches avec la même compétence que leurs contreparties de la Régulière. C'était surtout vrai des métiers de soutien. Le réserviste était tout aussi motivé que son collègue de la Régulière, mais le système d'instruction (y compris l'instruction au niveau de l'unité par le biais des écoles nationales) n'était pas en mesure de lui fournir la formation et le maintien des compétences au niveau requis. La disponibilité limitée des réservistes était trop restrictive. Par exemple, le technicien en véhicules de la Régulière reçoit trois mois de formation de base, six mois au niveau NQ 3, 18 mois de formation en cours d'emploi (FCE) et encore six mois au niveau NQ 5, soit trois ans d'instruction pour permettre à une nouvelle recrue d'atteindre le niveau de compétence la rendant responsable de son propre travail, avec une supervision technique limitée. La plupart des réservistes, qui occupent un emploi à temps plein ou qui poursuivent des études, ne peuvent profiter d'une formation aussi détaillée. I1 fallait trouver

le moyen de réduire le temps nécessaire à la formation des réservistes sans diminuer leur capacité à exécuter les mêmes tâches que leurs contreparties de la Force régulière.

On y est arrivé en reconnaissant qu'en vertu du PIIPCM 85, les réservistes étaient appelés à étudier tous les aspects des métiers de la Régulière, mais seulement de façon superficielle, faute temps. Les techniciens en véhicules, pour reprendre cet exemple, devenaient donc des chauffeurs mécaniciens de niveau avancé plutôt que d'apprendre leur véritable métier. Les nouvelles normes d'instruction intégrées ont permis de remédier à la situation en exigeant des réservistes le même niveau de connaissances et de compétences que les militaires de la Régulière, mais avec un nombre de tâches à effectuer moindre. Le reserviste sera donc un ouvrier spécialisé (voir tableau 1), dont le métier pourrait être considére comme une sousspecialite de l'equivalent dans la Regulière. Cette mesure permet moins de souplesse, mais les unites ne devraient pas en souffrir beaucoup si elles conservent un equilibre convenable entre les specialistes de differents metiers.

D'après certaines indications, on pourrait s'attendre à des revisions au chapitre des metiers lies aux armes et aux vehicules. Les techniciens en armements devraient avoir un seul metier de base (armes de petit calibre) et avoir ensuite l'occasion d'entreprendre l'une des qualifications de specialiste portant sur les autres domaines. Deux options sont à l'étude pour les techniciens en vehicules, l'une etant semblable à l'option mentionnee pour les techniciens en armement. L'autre solution possible serait de posseder deux metiers de base. Dans un cas comme dans l'autre, il est probable que la specialite <<recuperation>> devienne un code de qualification de spécialiste au 1ieu d'un métier distinct.

La nouvelle structure ne néglige pas les militaires qui se sont déjà qualifiés en vertu du PIIPCM 85. Ils vont du grade de soldat à celui d'adjudant chef, et ils possèdent divers degrés d'expérience. Un plan a été proposé; il permettrait la conversion des qualifications obtenues en vertu du PIIPCM aux normes intégrées. Dans certains cas, l'administration de tests, semblables à ceux du Programme d'enrôlement des métiers spécialisés (PEMS), pourrait être nécessaire. Tous les militaires pourraient ainsi progresser au même rythme.

TABLEAU 1: STRUCTURE DES MÉTIERS DU GEM DE LA RÉSERVE

MÉTIER	SPÉCIALITÉ	GPM
TECH VÉHICULES	VÉH SUR ROUES	411A
	VÉH CHENILLÉS	411B
	ÉQPT GÉNIE	411C
	MATÉRIEL DE SERVITUDE	411D
	RÉCUPÉRATION	411E
TEC A (T)	ARMES PORTATIVES	421A
	ARTIL	421B
	VBC	421C
	SEC CONT	421D
TSCT (T)	ÉLECT/ÉLECTRO	430A
	ÉLECTRO/OPTIQUE	430B
	OPTIQUE/INSTR	430C
TEC MAT	SOUDEUR	441A
	MACH	441B
	CARROSSERIES	441C
	PEINTRE	441D
	TEXTILE	441E
	SMW	441F

Les conversions proposées sont indiquées au tableau numéro 2. Certains détails non pas encore été résolus, comme ceux des compétences techniques appropriées à tous les grades, de la connaissance approfondie du SIGMMT et des autres aspects administratifs du système du GEM, ainsi que de l'assignation de l'autorité permettant d'accorder les diverses qualifications. Le tableau qui suit illustre bien les effets de la conversion, mais les résultats, au moment de la mise en oeuvre, pourraient être différents.

Bien que le fait de diminuer le champ d'application de l'instruction permette à la plupart des réservistes d'obtenir les qualifications voulues, bon nombre d'entre eux ne sont pas en mesure de participer aux cours qui se prolongent sur de longues périodes. Ces difficultés ont également été considérées dans l'élaboration du programme d'instruction aux métiers du GEM. Les cours les plus longs peuvent être enseignés sur une seule période de temps déterminée, ou en modules de plus courte durée. Naturellement, le rythme d'apprentissage et les chances d'avancement augmentent proportionnellement avec le temps que chacun peut consacrer à l'in-

TABLEAU 2: PIIPCM - CONVERSIONS À L'INSTRUCTION INTÉGRÉE

GRADE	ANCIEN PIIPCM	NOUVEAU PIIPCM	ÉQUIVALENCE	PROCHAIN NIVEAU
Sdt/cpl	BTT/STT	NQ3/NQ4	Aucune	NQ3
cplc	STT	NQ4	Test:réussi: NQ3 Test:échoué: Aucune	FCE4 et NQ5 NQ3
Sgt/Adj	ITT/ATT	NQ6A/NQ6B	NQ5	NQ6
Adjum			NQ6	NQ7

struction. Toutefois, pour le militaire dévoué mais qui dispose de peu de temps, le système des modules permet la progression, bien qu'à un rythme plus lent. L'important est que chacune des deux méthodes permet d'acauérir les mêmes connaissances.

Le premier cours du Corps qu'entreprendront les réservistes du GEM nouvellement recrutés est commun à ce domaine. Au SOFT, ce cours est offert à l'unité avec des services de soutien de l'atelier de maintenance de la base. Le QG SOFT assure le financement du cours; il conserve un contrôle central quant au nombre et à la répartition des cours. Cette formation s'étend sur huit jours; elle est offerte en un seul bloc ou pendant les fins de semaines. Elle vise à enseigner aux militaires l'histoire du Corps par une introduction sur son fonctionnement aujourd'hui. Les militaires y apprennent les occupations des autres ouvriers de leur métier, ainsi que des rudiments de ce dernier. Bref, ce cours apporte aux militaires des connaissances fondamentales dont ils ont besoin.

Le militaire passe ensuite à l'instruction au NQ 3; il s'agit d'un cours approfondi offert à l'EGEMFC. A l'avenir, il pourrait se donner dans les ateliers de maintenance des bases, mais l'EGEMFC demeurera responsable des pochettes d'instruction et des normes. Ce cours est un exemple de l'instruction qui peut être suivie en modules.

Après avoir obtenu le NQ 3, le militaire doit terminer la FCE 4 pour acquérir de l'expérience pratique. Le militaire apprend ainsi à appliquer la théorie du cours de NQ 3 aux problèmes techniques qui surviennent dans les opérations quotidiennes.

La FCE 4 peut aussi être personnalisée, bien que de façon autre que le NQ 3. La méthode la plus fréquente est l'exposition quotidienne pendant une période prolongée. Cette méthode permet de confirmer les connaissances, de placer le militaire devant une gamme de tâches plus vaste et plus réaliste, et de lui laisser compléter sont instruction plus rapidement. La formation en cours d'emploi (FCE) peut toutefois s'adapter aux besoins des militaires qui ne peuvent se permettre une période d'instruction prolongée.

Toute l'instruction individuelle menée au SOFT, y compris la FCE 4, est fournie par le quartier général du Secteur lorsque le quartier général du district détermine ses besoins à ce chapitre. Le district consolide ses candidatures, établit les priorités et indique les périodes précises de disponibilité. Le quartier général du Secteur procède de la même manière pour le Secteur, et organise ensuite la prestation des cours dans un lieu convenable, habituellement l'atelier de maintenance d'une base. Les procédures de présentation des rapports sont indiquées en détail par le quartier général du Secteur lors de la prestation des fonds.

Plus de trente militaires ont déjà suivi le programme l'instruction du NQ3; certains d'entre eux ont terminé la FCE 4. A l'été 1994, plusieurs militaires participeront à l'instruction du NQ 5, qui se déroulera comme pour le NQ 3. Il s'agit là d'une étape importante, puisque cet à ce niveau que l'ouvrier peut travailler sans supervision directe. C'est aussi l'étape à laquelle les bataillons de services seront en mesure d'absorber une charge de travail importante.

Les réservistes du GEM reçoivent une instruction réaliste qui leur permettra d'effectuer des travaux de maintenance quotidiens; cette tâche sera bientôt assignée aux unités. D'autres changements importants sont probables relativement aux réservistes comme aux militaires de la Régulière.

L'un des développements majeurs pourrait être une revue complète de la structure des métiers, de bas en haut. Cette mesure supposerait la détermination de toutes les tâches requises en temps de guerre et de paix. Il serait ensuite possible de définir les métiers requis en cas de mobilisation. Les métiers de la Réserve comprendraient une des spécialités nécessaires en cas de mobilisation ou plus, et les métiers de la Régulière, un des métier de la Réserve ou plus. Les mêmes normes s'appliqueront partout. La clé de cette formule est le fait que tous les métiers sont crées à partir de la base plutôt que de découler d'une spécialité générique. Ce concept est comparable à celui des normes des opérations tactiques. Les cours de la force régulière pourraient éventuellement, par suite de ce processus, être offerts sous forme de modules, ce qui permettrait aux militaires de la Régulière et de la Réserve de suivre les mêmes cours, dans le respect du véritable concept de l'instruction de Force totale.

D'autres questions sont aussi à l'étude, comme les modalités de service de la Réserve, la protection des emplois et l'augmentation des avantages. Ces questions touchent l'ensemble des réservistes. De plus, les avantages étant assumés en majeure partie par le gouvernement, les progrès risquent d'être lent.

En conclusion, il est évident que la force totale est fermement établie et que le Corps a commencé à y trouver sa place. Les membres du Génie électrique et mécanique ont une longueur d'avance sur le reste de l'Armée de terre à cet égard. Un nombre croissant de réservistes prendront leur place auprès de leurs collègues de la Régulière dans les années à venir. Leur succès dépendra de l'instruction qui sera mise à leur disponibilité.

Le capitaine Gregg Horne est actuellement employé auprès du G4 Maint Plans, au QG SOFT, où il a commencé à titre de G4 Maint - Équipement en 1991. Avant de servir à Edmonton, il était commandant de peloton à Gagetown et capitaine adjudant technique, au 3 RCHA.

LE DVGM À LA RESCOUSSE!

En 1987, le MDN a acheté 39 véhicules dotés du système de chargement pallétisé Kenworth et 39 remorques SCP Knight de l'armée américaine. Ces véhicules venaient augmenter et/ou remplacer les véhicules prenant de l'âge utilisés pour le transport du matériel de construction de ponts du Génie militaire.

Les véhicules existent en deux modèles: ECC 147106 (400 CV), et ECC 146106 (350 CV). Ils ont chacun une capacité d'emport de 15 tonnes (la seule différence étant au niveau du moteur et des transmissions), et tirent une remorque de 15 tonnes. Les caractéristiques suivantes décrivent les véhicules de 400 CV en service dans l'ex-Yougoslavie :

a. Kenworth C520 6X6;
b. Cummins NTC 400, moteur diesel turbo;
c. Allison HT 750 DRD, transmission automatique à 5 vitesses;
d. Rockwell, essieu avant (20 000 livres);
e. Rockwell, essieu arrière (44 000 livres);
f. Michelin 14.00R20, pneus XL (HLVW);
g. Multifourche SCT, 15 tonnes.

Des membres du personnel du gestionnaire du cycle de vie du matériel (GCVM), DVGM 4-4, MM. Sloan et St-Louis, ont été approchés initialement par le lcol Al Price (DSGT 2) qui leur a demandé si le véhicule Kenworth et sa remorque pouvaient être utilisés pour transporter des conteneurs maritimes de 20 pieds dans des conditions adverses, par tous temps, dans l'ex-Yougoslavie. Sachant à quel point quatre de ces véhicules s'étaient avérés performants en Somalie, le personnel du GCVM lui a répondu par un «Oui» des plus affirmatifs.

Le lcol Price, officier du GME qui visite tous les points chauds des NU, s'apprêtait à se rendre dans l'ex-Yougoslavie (une visite d'aide d'état-major, comme il aime à dire ...). Son équipe comptait beaucoup de braves, y compris l'intrépide chef de la direction des VSGM, l'adjuc Floyd MacLean. Avant le départ, le personnel du DVGM 4-4 a breffé les membres de l'équipe, et leur a fourni toute l'information technique et les rapports qu'ils pouvaient transporter.

Lorsque ces braves sont retournés au QGDN, ils ont de nouveau approché le personnel du DVGM 4-4, en envisageant sérieusement de déployer ce véhicule dans l'ex-Yougoslavie. Dès le moment où le personnel du DVGM 4-4 a reçu l'autorisation, jusqu'au moment où il devait se trouver à bord du bateau pour le départ, un mois environ s'était écoulé. Pendant ce temps, on avait établi un barème pour les pièces de rechange de l'équipement, on les avait placées en classe «S», modifiées et peintes en blanc, avec les symboles des NU.

Pour répondre aux besoins opérationnels, on a apporté les modifications suivantes aux douze véhicules et remorques expédiés par voie maritime dans l'ex-Yougoslavie :

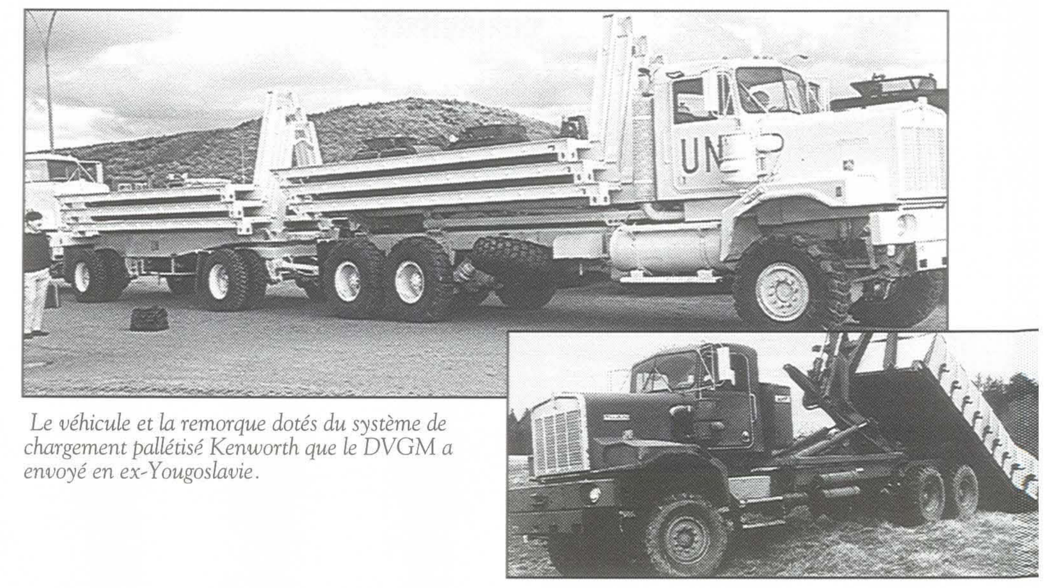
a. Freins moteurs Cummins «C» (Jake Brake) installés sur chaque camion;
b. Pneus Michelin 14.00R20 XL (pneus HLVW) installés sur chaque camion;
c. Pneus Michelin XDL installés sur chaque remorque.

Dès qu'elles ont appris l'urgence de l'opération, toutes les unités militaires et les entreprises civiles participantes ont veillé à respecter les délais. Il y a eu une coopération fantastique de la part des groupes suivants :

a. 5e RGC (EET);
b. 5 Bon S du C (compagnies maint/appro);
c. 3 GSC (modules maint/appro);
d. personnel de l'escadron M CETT;
e .QGDN/DOAMM 3-3;
f. Canadian Kenworth Co;
g. la Société canadienne des pneus Michelin Ltée;
h .Cummins Ontario Inc.

Le GCVM est demeuré à l'écoute. Nous croyons que jusqu'ici les véhicules et les remorques n'ont pas failli à leur réputation.

En se fondant sur la performance de ces véhicules et remorques en Somalie et dans l'ex-Yougoslavie, on peut supposer qu'un grand nombre de véhicules commerciaux de série dans les théâtres d'opérations des NU peuvent être déployés et soutenus sans impacts négatifs, voire nuls.



Le véhicule et la remorque dotés du système de chargement pallétisé Kenworth que le DVGM a envoyé en ex-Yougoslavie.

Le véhicule SCP en action.

MODÈLES INFORMATISÉS DANS LA PLANIFICATION DE LA MAINTENANCE

par le lieutenant C. S. Horrocks

PARTIE 1- INTRODUCTION

Cadre. Le Bureau de projet - Système tactique de commandement, de contrôle et de communications (BP STCCC) et Computing Devices Company (CDC) ont signé un contrat concernant le système Iris le 18 avril 1991. Ce contrat contenait les spécifications permettant à CDC d'établir un programme de soutien logistique intégré (SLI) pour le système radio Iris se fondant sur la directive P3/87 du QGDN. Le but du programme consiste à fournir au MDN les bases d'un soutien logistique efficace et économique pour le cycle de vie du système radio Iris. Cette capacité est nécessaire pour s'assurer que le système radio Iris soit et demeure disponible.

La directive P3/87 sur les politiques du QGDN, Politique régissant le soutien logistique intégrés requiert que tout projet majeur de la Couronne de systèmes d'armes et d'autres systèmes d'équipement dispose d'un programme de SLI. Un programme de SLI efficace comprend deux critères principaux: les facteurs de soutien sont considérés lors du processus de conception de l'équipement, et une analyse doit être faite pour définir les besoins de soutien logistique les plus économiques et les plus efficaces afin d'atteindre des objectifs de rendement spécifiés. Dans un programme de SLI structuré comme celui du système radio Iris, cette analyse est qualifiée d'analyse de soutien logistique (ASL). Elle consiste en un ensemble de tâches qui engendre des renseignements utilisés pour définir et décrire les exigences pour les éléments logistiques de l'Iris.

BUT

Le but du présent document consiste à décrire les analyses et les modèles de planification de la maintenance établis pour l'ASL de l'Iris.

Portée. La planification de la maintenance est une partie importante de l'ASL. L'objectif de la planification de la maintenance consiste à développer un système de soutien optimisé fondé sur les exigences opérationnelles et de maintenance du système radio Iris, tout en s'assurant le meilleur équilibre entre les coûts, le rendement et la capacité de soutien. L'ALS de l'Iris identifie quatre tâches de planification de la maintenance:

a. Tâche C-301 Besoins fonctionnels et analyse des défectuosités;
b. Tâche C-302 Les alternatives au système de soutien et le plan détaillé initial du soutien de la maintenance:
c. Tâche C-303 Analyse des tâches; et
d. Tâche C-304 Plans d'analyse et de maintenance d'échange.

Les résultats de ces tâches forment une bonne partie des plans de maintenance de l'Iris. Toutes les donnés extraites des tâches d'ASL doivent être intégrées dans une base de données relationnelles commune intitulée Relevé d'analyse du soutien logistique (RASL). Ce RASL sert de support de mémorisation central pour toutes les données de SLI. Les données traitées du RASL sont produites sous forme de rapports. Le RASL du système Iris comprend 27 rapports prédéfinis et peut produire des rapports ponctuels. Grâce à la création de la base de données relationnelles, il est maintenant possible de produire de nouveaux rapports, même lorsque le développement de la base de données sera achevé. Le présent document décrira les analyses et les modèles qu'utilisera CDC pour établir les tâches de planification de la maintenance de l'Iris. Deux analyses traditionnelles et trois analyses à modèles informatisés sont décrites. Les analyses traditionnelles sont l'analyse des modes d'incident, des répercussions et de la gravité (AMIRG) et l'analyse de la maintenance axée sur la fiabilité (MAF). Les modèles informatisés sont l'analyse du niveau des réparations (ANR), l'analyse de prévision des pièces de rechange et les analyses des coûts du cycle de vie (CCV). Les résultats de tous ces modèles sont recueillis dans un RASL.

PARTIE 2 DISCUSSION

Analyse des modes d'incident des répercussion et de la gravité. L'analyse des modes d'incident, des répercussions et de la gravité (AMIRG) est une analyse traditionnelle qui établit les besoins correctifs de maintenance d'un article. Elle est fait conformément aux MIL-STD785 et MIL-STD-1629A sur chaque article significatif de maintenance (ASM). Un ASM est une composante de logiciel ou de matériel qui devra être remplacer ou réparée à la suite d'une défaillance due à une usure normale ou à un défaut de conception. L'AMIRG établit toutes les défectuosités probables dans un système, leurs effets sur le fonctionnement du système et classe les défectuosités selon un ordre de gravité. L'AMIRG comprend une analyse des modes d'incident et des répercussions et une analyse de la gravité.

La tâche C-301.2.4 de l'ASL exige qu'une AMIRG soit complétée. Ses résultats seront insérés dans le RASL et produiront le rapport d'ASL 20 (RASL-20), Sommaire de l'analyse des modes d'incident, et le RASL-21, Sommaire de détection des modes d'incident. Le RASL-20 établit les modes d'incident, leurs effets, leur fréquence, leur probabilité et le code de gravité de danger. Les articles qui se caractérisent par un niveau élevé de probabilité d'incident et un code de gravité de danger élevé devront subir un examen de conception. Les résultats pourraient donner lieu à des rapports d'insuffisance de conception. Le RASL-21 explique comment dépister les défectuosités, y compris les mesures que l'opérateur peut immédiatement prendre pour prévenir des défectuosités secondaires et peut-être rétablir le système. Ces deux rapports seront inclus comme partie intégrante de chaque plan de maintenance.

La maintenance axée sur la fiabilité. La seconde analyse traditionnelle consiste en l'analyse de la maintenance axée sur la fiabilité (MAF). Celle-ci établit les exigences de maintenance préventive. Les modes d'incident par l'AMIRG, qui ont subi une logique de priorité, serviront d'entrées à la logique de MAF. Le processus logique peut être décrit comme un arbre de décision comprenant 17 questions ou décisions. La logique de MAF détermine si l'article représente un danger lors des missions ou du fonctionnement et si un calendrier de maintenance est possible. Elle

identifie également les secteurs posant des problèmes de maintenance et fournit la justification d'un calendrier de maintenance. Les résultats permettront de recommander un calendrier de maintenance (tels que inspection, étalonnage ou remplacement et révision), la maintenance imprévue, une étude du vieillissement ou une nouvelle conception.

La tâche C-301.2.5. requiert que soit complétée une analyse de MAF. Les résultats de la logique de MAF seront insérés dans le RASL et serviront à produire le RASL-19, Rapport de maintenance axée sur la fiabilité. Ce rapport sera inclus comme partie intégrante de chaque plan de maintenance.

Analyse du niveau des réparations. L'analyse du niveau des réparations (ANR) est menée en utilisant un modèle informatisé pour déterminer si un article sera réparé ou mis au rebut à la suite d'une défectuosité. Si on détermine que l'article peut être réparé, l'ANR déterminera quel échelon de maintenance se chargera de la réparation. La décision de réparer ou de mettre au rebut se fonde sur des facteurs de coût; elle est donc purement économique. Ces dernières années, des modèles informatisés ont été développés pour faire les calculs mathématiques requis pour une telle analyse.

La tâche C-304.2.3 requiert que soit complétée une ANR en utilisant le modèle du MDN intitulé ALORA IV (Analyse automatisée du niveau des réparations IV). Ce modèle fut développer par la Direction de l'analyse logistique (DAL) pour satisfaire aux besoins et exigences spécifiques des concepts de maintenance des Forces canadiennes (FC). Le modèle ALORA originel fut conçu pour fonctionner sur un TI-59 de Texas Instruments. Il n'était pas d'utilisation facile et souffrait de nombreuses défauts. Plusieurs mises à jour ont produit le modèle présent, l'ALORA IV. La plus récente mise à jour d'ALORA IV a réglé ces problèmes et fonctionne sur n ordinateur IBM-XT.

En accord avec les concepts de maintenance des FC, ALORA IV considère quatre échelons de maintenance. La politique de maintenance pour un article dispose d'un choix de seize combinaisons possibles. Par exemple, il est possible qu'on décide de réparer un article en utilisant tous les échelons, c'est-à-dire les 1er, 2e, 3e et 4e, ou il peut être possible de passer directement du ler au 4', ou toute autre combinaison. L'analyse sera menée pour chaque article à entretenir, et ce jusqu'au plus petit ASM. Comme entrées, ALORA IV exige 55 éléments d'information. Quelques exemples de ces données sont le nombre des installations de réparation, le cycle de vie du système, le prix unitaire de l'article, le coût d'introduction d'un article dans le système d'approvisionnement, le coût de la documentation initiale, le coût de mise en oeuvre pour les installations de premier échelon, le coût de l'équipement de soutien de premier échelon, la distance entre les installations de réparation, le coût forfaitaire des réparations d'un entrepreneur, et les coûts de main-d'oeuvre. Le modèle utilise ces données pour calculer les coûts de soutien pour dix Iris. Des exemples de ces coûts comprennent le coût de la documentation, le coût d'installation, le coût de soutien, le coût des salaires et du transport. La somme de ces coûts peut se calculer pour les seize options de réparation. L'option de réparation la moins chère peut être considérer comme l'option économique préférée. L'analyse de sensibilité peut porter sur les facteurs de coût clés. Le processus se répète pour tous les ASM.

Les résultats de l'ANR sont versés au RASL. On ne peut produire de rapport distinct d'ANR; mais les résultats seront inclus comme partie intégrante du plan de maintenance de chaque article. Si on désire voir les résultats de l'ANR séparément, il est possible de le faire grâce à des rapports ponctuels.

Les avantages d'utiliser un modèle informatisé pour faire une ANR deviennent apparents, lorsqu'on prend en compte le nombre et la durée des traitements. Cependant, le programme ALORA IV connaît plusieurs limites. L'un des principaux désavantages est le fait que le coût de l'équipement de soutien et le coût d'installation doivent être départagés. Par exemple, si une pièce d'équipement de soutien coûteuse est nécessaire pour réparer un article, l'ALORA IV pourra suggérer de mettre l'article au rebut à cause du coût de soutien élevé. Si ce coût est réparti sur tous les articles nécessitant l'équipement de soutien, le coût de soutien par article en sera considérablement réduit et la décision sera peut-être de réparer l'article. Un second désavantage est le fait qu'on ne peut établir les liens entre l'équipement et ses composants. Il est donc possible de recommander la réparation d'un composant, alors que l'équipement a été remis au rebut. Enfin, il y a manque de données documentées requises comme entrées. Pour faire face à ce problème, les données disponibles servent à extrapoler des valeurs raisonnables pour les éléments manquants. Ces valeurs doivent être utilisées lors de tous les traitements ultérieurs afin d'empêcher des entrées incohérentes de distordre les résultats. Les modèles ANR ont été développés pour établir la répartition des coûts et pour retracer les relations entre les articles. Ces modèles ne considèrent que deux échelons de maintenance et sont donc inadéquats pour le processus d'ASL du système Iris.

Analyse de prévision des pièces de rechange. Une analyse de prévision des pièces de rechange permet de déterminer le nombre de pièces de rechange nécessaires pour soutenir le système et quelles installations de réparation les entreposeront. Le but consiste à obtenir la plus grande rentabilité au niveau des quantités et des installations pour s'assurer que les pièces de rechange seront disponibles lorsque le système sera défectueux. Une fois la combinaison trouvée, le nombre de pièces de rechange établi par l'analyse peut servir de référence lors de l'acquisition des pièces. Le point de départ de l'analyse consiste à évaluer l'efficacité du système pour une combinaison donné de pièces de rechange et d'installations. La méthode pour évaluer l'efficacité du système peut se fonder sur la disponibilité, les commandes en suspens, les délais ou la probabilité d'accomplir une mission. Cette évaluation du système a reçu le nom de mesure d'efficacité. L'analyse détermine en premier lieu la mesure d'efficacité d'une prévision des pièces de rechange donnée. Si on ajoute une pièce de rechange, la mesure d'efficacité est calculée de nouveau. On calcule la différence entre les deux valeurs divisées par le coût de la pièce, ce qu'on dénomme rentabilité par dollar. L'emplacement de la pièce de rechange

est alors changé, et on calcule la nouvelle rentabilité par dollar. Chaque emplacement est ainsi considéré, et une rentabilité par dollar est calculée pour chacun. La combinaison pièces de rechange/emplacements qui fournit la meilleure rentabilité est choisie. Une fois le choix fait, l'analyse de prévision des pièces de rechange augmente le nombre de pièces par un et prend note du nouvel emplacement. La mesure d'efficacité est calculée de nouveau en tenant compte de la nouvelle combinaison pièces/emplacements. Le processus se répète pour choisi l'emplacement de la pièce suivante. On continue de choisir pièces de rechange et leurs emplacements jusqu'à ce qu'on atteigne une valeur prédéterminée d'efficacité du système ou un plafond de la valeur du dollar. Cette méthode de prévision des pièces de rechange est qualifiée d'analyse marginale.

La tâche ASL C-304.2.4 requiert de CDC de faire une analyse de prévision des pièces de rechange en utilisant le modèle du MDN. Ce modèle est le ROSAM 2.1 (Modèle d'allocation des pièces de rechange optimale récurrent) qui, comme l'ALORA IV, fut développé par la DAL pour satisfaire à des besoins spécifiques des FC. Les origines du ROSAM 2.1 remontent au modèle américain METRIC. Le ROSAM utilise l'analyse limite pour déterminer l'allocation des pièces de rechange. Il fonctionne sur un ordinateur IBM-XT. Le modèle possède plusieurs points forts, dont la capacité de distribuer le stock actuel de sorte que le système soit des plus disponibles avant même de considérer l'achat de nouvelles pièces. Un second point fort consiste dans le choix de cinq mesures d'efficacité différentes (disponibilité opérationnelle, disponibilité intermittente, probabilité d'accomplissement d'une mission, nombre prévu de commandes en souffrance et délais prévus). De même, ROSAM peut être utilisé pour établir la disponibilité d'un article lors des conférences d'approvisionnement initial (CAI). L'utilisateur doit seulement entrer les données sur l'article considéré seulement, et non pas sur tout le système. Mais son principal avantage est la rapidité des calculs, ce qui permet plusieurs options pour chaque pièce de rechange. Le ROSAM est très utile comme outil de comparaison.

Le ROSAM traite l'allocation des pièces de rechange jusqu''à ce que soit atteint une disponibilité prédéfinie du système ou un budget prédéfini des pièces de rechange. Les résultats sont alors inscrits au RASL. Il n'existe pas de rapport RASL contenant les résultats du ROSAM, qui n'apparaissent pas non plus dans les plans de maintenance. Les résultats de l'analyse du ROSAM sont un outil utile lors des CAI, et il serait dommage de ne pas disposer de ces données. Produire un rapport ponctuel sur les résultats du ROSAM serait une façon de s'assurer de leur disponibilité.

L'établissement du coût du cycle de vie. Un modèle d'établissement du coût du cycle de vie (ECCV) a été développé par la DAL afin de calculer le coût du cycle de vie et l'état de préparation opérationnel des systèmes d'équipement. Le cycle de vie au complet est analysé en mettant l'accent sur la durée de service, puisque c'est la partie la plus longue et la plus coûteuse du cycle. Le modèle d'ECCV détermine le coût final relié à différents choix de matériel informatique, de maintenance et de soutien à l'approvisionnement. Il permet à l'utilisateur de déterminer l'option la plus rentable. Le modèle possède également un programme de prévision des pièces de rechange interne dont on peut se servir au choix. Le modèle est en Fortran avec quelques parties en C. Le modèle fonctionne sur un IBM-XT avec l'aide d'un coprocesseur mathématique.

La tâche ASL C-304.2.1 (b) requiert de CDC de mener une étude du coût du cycle de vie. Les résultats de CCV comprendront les coûts totaux du cycle de vie, identifieront les facteurs de coût et seront inscrits au RASL. Comme dans le cas du ROSAM, il n'y a pas de rapport RASL contenant les résultats du CCV qui ne sont donc pas inclus dans les plans de maintenance. Par contre, les résultats établissent la base pour développer et recommander les choix d'un système de soutien dans le cadre de la tâche ASL C-304. La production de rapports ponctuels sur le CCV est une façon de s'assurer de la disponibilité des résultats.

L'intégration des modèles informatisés d'ASL. La DAL travaille présentement à intégrer les trois modèles informatisés d'ASL en un seul programme surnommé Programme d'analyse logistique ou LOGAN. Celui-ci comprendra les modèles ALORA IV, ROSAM et CCV, une base de données unique, un système de gestion de base de donnces (SGBD), une interface graphique et un répertoire des données.

Le SGBD aura la capacité de vérifier les erreurs et de simplifier le transfert des données entre bases de données. Une interface graphique permettra d'entrer et de corriger plus facilement les données ainsi que d'apporter une aide directe. Un répertoire des données permettra d'utiliser dans tous les modèles un seul ensemble d'éléments d'information LOGAN compatibles avec les éléments spécifiés dans les normes de base de données RASL militaires américaines, MIL-STD-1388-2A et MIL-STD-1388-2B.

Les caractéristiques incorporées au LOGAN faciliteront le fonctionnement des modèles informatisés d'ASL. L'adoption des formats MIL-STD pour le répertoire des données permettra une norme internationale pour les éléments d'information et facilitera la transition des résultats dans un RASL compatible avec les MIL-STD-1388-2A ou 2B.

L'ASL pour les logiciels. Jusqu'ici, la discussion n'a porté que sur les ASL pour le matériel informatique. La technologie incorporée au système Iris utilise une grande quantité de logiciels. Le contrat du système Iris spécifie que les tâches d'ASL, les plans, les études et la composition des fournitures s'appliquent également au matériel et aux logiciels»1. Les cinq ASL dont il a été question ci-dessus doivent donc être menées sur le logiciel du système Iris. L'ASL pour les logiciels pousse les limites du SLI de pointe. Bien que, au point de vue conceptuel, l'ASL doit s'appliquer au matériel et aux logiciels, les techniques doivent être développées par CDC, car il n'existe présentement aucune norme industrielle ou du MDN approuvée sur la méthodologie d'ASL des logiciels. Étant donné le volume de logiciels impliqués, il est probable que des défectuosités du système proviendront de défectuosités du logiciel, c'est-à-dire de défauts de conception. L'AMIRG doit pouvoir produire des tâches correctives qui permettront à l'opérateur de déterminer si l'erreur provient du logiciel et d'offrir les procédures de rétablissement

du système. L'approche qu'adoptera l'entrepreneur pour mettre en oeuvre le processus d'ASL du logiciel aura un impact majeur sur le programme de SLI de l'Iris et sera étroitement surveillée.

PARTIE 3 - CONCLUSION

Résumé. Le programme d'ASL utilise cinq analyses de planification de la maintenance. Les deux premières, l'AMIRG et la MAF, sont des processus traditionnels. L'AMIRG détermine et établit les tâches correctives de maintenance, alors que l'analyse de MAF détermine et établit les tâches préventives de maintenance. Les trois autres analyses sont l'ANR, la prévision des pièces de rechange et l'analyse du coût du cycle de vie. L'ANR détermine si un article doit être réparé ou mis au rebut à la suite d'une défectuosité. Si on décide de le réparer, l'analyse indiquera quel échelon de maintenance sera chargé de la réparation. L'analyse de prévision des pièces de rechange détermine le nombre et l'emplacement des pièces de rechange nécessaires pour soutenir le système afin de satisfaire les besoins en disponibilité du système. Les résultats de cette analyse peuvent servir de références lors des conférences d'approvisionnement initial. L'analyse du coût du cycle de vie établit le coût du cycle de vie et l'état de préparation opérationnel du système. Pour produire des résultats exacts, ces analyses doivent tenir compte de toutes les combinaisons possibles d'options de réparation, d'options de prévision des pièces de rechange et de ressources. Il faudrait beaucoup de temps si on les faisait de façon traditionnelle. Heureusement, le processus se prête largement à l'informatisation. Pour ce faire, la DAL a développé trois modèles informatisés. L'ANR se fait grâce au modèle ALORA IV, la prévision des pièces de rechange grâce au modèle ROSAM et l'analyse du coût du cycle de vie grâce au modèle du CCV.

L'ASL s'applique aussi bien au logiciel qu'au matériel. Il n'existe pas présentement de norme industrielle ou gouvernementale approuvée pour l'ASL de logiciel. Ce qui signifie que CDC fera oeuvre de pionnier afin de compléter l'ASL du logiciel de l'Iris. C'est un domaine qui aura un impact majeur sur le SLI et qui est d'un intérêt crucial pour le système radio Iris.


Une conférence de maintenance de CCPROFORNU à Split en Croatie en mai 1994

De G à D: Capt Steve Brown, G4 Maint; Capt Rob Dundon, O Maint CANLOG-BAS; Capt Mike Gallinger, O Maint CANBAT 2 LDSH; Photo prise par le capt Ken Pettigrew, O Maint CANBAT 1 1 PPCLI.

La guerre est diabolique!

LES ADIEUX DU GEM

Le changement est l'un des aspects inévitables de la vie militaire. Au service de notre pays, nous, les militaires des FC, devons faire face à de nouveaux défis, à intervalles réguliers. Au cours de notre carrière, nous aurons rencontré des gens qui s'adaptent mieux que d'autres à des situations changeantes. Cependant, la plupart d'entre nous sommes au moins forcés d'admettre que le changement et la variété nous rendent la vie intéressante, et parfois même excitante.

Le changement a très certainement été à l'ordre du jour pour le personnel du GEM, au sein des FCE. Absorbée par la dernière étape de la fermeture, la BFC Lahr est devenue un nain par rapport au géant qu'elle était il y a à peine deux ans. Un solide leadership, du travail acharné et de fortes doses d'innovation ont facilité cette métamorphose. Dans les paragraphes qui suivent, vous trouverez des exemples des défis que le personnel du GEM a eu à relever dans le cadre de la réduction et de la fermeture de la jadis colossale BFC Lahr. Ceux qui ont contribué au processus de fermeture confirmeront qu'il n'a pas été facile, après 25 années de règne, de déloger ce géant de son trône.

CRÉATION DU CENTRE DE TRAITEMENT DU MATÉRIEL (CTM)

Il est vite devenu évident que pour réduire, et finalement fermer, toutes les unités de la 4 BMC et toutes les sections de la BFC Lahr, il faudrait s'occuper de vastes quantités d'équipement. Le GEM et la LOG ont donc uni leurs ressources pour faire face à ce dilemme et ont créé une section spécialisée de l'Approvisionnement de la base, le CTM.

La première tâche de la section consistait à traiter tous les articles figurant au TDMFC et appartenant aux unités de la 4 BMC. Or, vu l'accroissement de la charge de travail occasionné par la fermeture de la base, il a été convenu, en juillet 1992, que le CTM s'occuperait également de tout le matériel de l'Appro B qui devait retourner aux dépôts d'approvisionnement au Canada. Le CTM s'est donc transformé en un mini-dépôt et, d'une certaine façon, est devenu un prolongement du 25 DAFC Montréal. La section comprenait quatre groupes principaux : inspection, réception, emballage et entreposage. En raison de l'importance du rôle joué par le personnel du GEM, l'un de ces groupes ainsi que deux autres ateliers spécialisés méritent que l'on s'y attarde un peu plus longuement.

GROUPE D'INSPECTION DU CTM

Le matériel à destination du Canada doit d'abord passer par le groupe d'inspection du CTM. L'adj T.A. "méticuleux" White et sa bande de joyeux lurons s'occupaient du soutien technique. Ils ont inspecté du matériel, vérifié qu'il respectait les normes du dépôt et veillé à ce que les 55 000 articles et plus (février 1994) soient conformes à une norme commune et uniforme. S'il n'en tenait qu'à Terry et à ses gars, aucun organisme, si rusé soit-il, n'obtenait de passe-droit pour le retour au Canada.

Les inspecteurs devaient être particulièrement vigilants pour le matériel nécessitant un traitement spécial. Ainsi, le matériel radioactif, comme les montres, les boussoles et les tubes fluorescents à rayons bêta, était isolé des autres articles afin d'éviter la contamination; de même, les contenants de PP de tous genres étaient réacheminés au Service des incendies de la base afin d'être purgé avant de recevoir le sceau d'approbation de l'équipe d'inspection. Ainsi, grâce à leur travail infatigable, les unités au Canada auraient à leur disposition de l'équipement propre et en bon état.

SECTION DES ARMES DU CTM

Dès juin 1992, des flots d'équipement passaient régulièrement par le CTM, et les membres de la section des armes étaient littéralement submergés. Établie en mai 1992, cette section était devenue le catalyseur pour le retour au pays de la considérable réserve d'armes qui se trouvait à Lahr. Elle était dirigée par le cplc Clem "c'est par où la BFC London?" Kelly et située dans une ancienne casemate de commandement, pertinemment baptisée "LA CHAMBRE FORTE". Celle-ci était en effet munie de deux portes d'une tonne, et il n'y avait



Le sgt Werner Uetz et le sgt Dany Coulombe, en train d'inspecter les pièces du Léopard.



L'équipe de la section des armes devant "La chambre fort": (gauche)le bdr Bryan Linkletter, le cplc Clem Kelly; (droit) le cpl Daniel Boulet, le LS Todd Smackowdy et le cpl A.M. Parker.

aucune fenêtre. Plus de 5 000 armes figurant aux comptes des unités ont été retournées pour inspection, préservation et expédition ultérieure au Canada. Tous les types de fusils, de mitrailleuses, de mortiers, d'armes antichars avec leurs accessoires BDM ont passé par les portes d'acier de la chambre forte. Toujours pas impressionné? En voici davantage : un centre d'amnistie a été créé où les unités qui partaient pouvaient faire des contributions, "sans commentaire", solution à laquelle nombre d'unités n'ont pu résister. Plus de cent canons de mitrailleuses polyvalentes de calibre .30, vingt-cinq canons de mitrailleuses de calibre .50 et toute une gamme de culasses datant du canon Bren nous ont alors été retournés. Ainsi, des armes et accessoires d'une valeur totalisant environ 1 000 000 $ ont été miraculeusement réintégrés dans le système, en toute sécurité. Clem et son équipe n'avaient aucune idée du succès que remporterait le centre d'amnistie et ils ne croyaient pas aux miracles, mais ils ont changé d'avis.

ATELIER DE MENUISERIE DU CTM

À l'atelier de menuiserie du CTM, la tâche principale consistait à construire des caisses et des conteneurs sur mesure pour l'équipement traité par tous les autres groupes du CTM. Sous la direction de l'adj Pierre "je préfère le marteau au pistolet goujonneur" Chaîné, les techniciens des matériaux sont devenus de véritables experts avec un type de matériau qui n'est habituellement pas très courant dans leur métier... le bois. Produisant plus de 200 conteneurs spécialisés par mois, ils ont contribué à éviter que l'équipement ne soit endommagé durant l'entreposage et le transport. De nouveaux défis se sont présentés à eux lorsqu'ils ont dû fabriquer des caisses pour les grandes antennes radar et radio ainsi que pour les éléments des abris Sprung. Les groupes motopropulseurs des chars Leopard ont certes fait appel à l'imagination des concepteurs. L'équilibrage de ces éléments était également une préoccupation de premier ordre.

Pour ce qui est du matériel médical, sa nature peu commode quoique délicate a nécessité un empaquetage sur place, à l'HFCE. Pour emballer des articles de dimensions énormes, les membres de la section ont dû subir les intempéries typiques de l'Allemagne et, à l'occasion, le "parfum" envahissant des terres agricoles fraîchement fertilisées. Ces personnes dévouées ont toujours veillé à ce que les besoins de leurs clients passent avant leurs propres besoins. Tous les préposés à l'entretien travaillant au CTM tiraient une grande fierté de leur travail, et les résultats en témoignaient bien. Le travail de construction effectué à cet atelier était bien entendu complété par les employés de l'atelier non technique qui ont emballé, réparé, remis à neuf, rembourré et matelassé de tout, des meubles de LF aux bombes à dispersion, en plus



L'atelier de menuiserie: (de gauche à droite) Le cpl Mike Blais(Log), le bdr Scott Martell(RCHA), le bdr Scott Johnston(RCHA), et le cplc Andy Robichaud(GEM).



L'équipe qui a préparé "Dino"(de gauche à droite) Le cplc Mike Truscott, Herr Rainer Senftleben, M. Jim Morrison, le cpl Raynard Pilote, le cpl Sylvain Bellrose, M. Bob Bierman, le cplc Rick Barb, et le sgt Robin Wright.

d'avoir à préparer pour l'expédition deux avions qui étaient en montre à la BFC Lahr.

MAINTENANCE (TERRE) DE LA BASE (MTB)

Il était à prévoir que la fermeture aurait également des répercussions sur les opérations courantes et les secteurs de responsabilité de la MTB. En lisant les exemples qui suivent des tâches les plus inusitées assumées par l'unité, vous constaterez que l'affirmation précédente tient plutôt de l'euphémisme. Commandée par le maj J.P. McNeil et, plus récemment, par son successeur, le capt J.W.J.R. Côté, la section de MTB a fourni un appui technique à plus de 41 unités, sections, détachements et organismes différents en Belgique, à Chypre, en Hollande, en Allemagne et dans l'ancienne Yougoslavie. Réunissant la plus grosse concentration de professionnels du GEM au sein des FCE ainsi que des experts techniques aux spécialités variées, l'unité a joué un rôle fort important durant le processus de fermeture. À mesure que la section de MTB et les autres unités perdaient du personnel et de l'équipement en raison du rapatriement, il est devenu évident qu'il faudrait procéder à un transfert de responsabilité. Il faudrait accomplir davantage avec des ressources moindres.

C'est ainsi qu'en 1992, l'unité a absorbé le peloton de maintenance de la 311 UMSA de Kuhbach, prenant en charge la réparation et la révision des véhicules chenillés, l'atelier des composants, le parc de camions gros porteurs Mercedes ainsi que le porte-char. Au cours du même mois, le centre d'étalonnage des FCE était transféré à la section, laquelle devait donc assumer cette fonction supplémentaire.

La récupération des véhicules a commencé à prendre une nouvelle tournure. D'abord, l'unité avait été chargée de liquider toutes les VP destinées à la ferraille, ce qui a représenté plus de 900 opérations en 18 mois. Puis, on a demandé à la MTB de récupérer un TTB américain (M114) qui avait été immergé dans un secteur d'exercice pour TTB amphibies, lequel était utilisé par les plongeurs de combat du 4 RG. Travaillant avec le concours de l'équipe

VBD Leopard du 8 CH et des plongeurs volontaires du Club de plongée sous-marine de Lahr, une équipe de récupération a réussi à extraire le TTB des profondeurs du Baggersee. La rumeur de cet exploit s'est vite répandue, si bien que les spécialistes de la MTB et les plongeurs volontaires du Club de Lahr ont procédé à la récupération de véhicules qui appartenaient autrefois à des Canadiens et qui étaient immergés dans le Rhin et dans les carrières locales. Les propriétaires de ces véhicules les ayant apparemment coulés pour éviter les frais de mise à la ferraille, ces épaves représentaient des dangers éventuels pour les navires et les dragueurs. Une fois les opérations de la MTB terminées, six véhicules avaient été récupérés, leurs propriétaires systématiquement retrouvés et condamnés à payer les amendes applicables. Ils pouvaient bien couler leur auto et déguerpir, mais ils ne pouvaient se cacher!

La section de maintenance de l'équipement lourd de la MTB était également fort occupée. Elle avait pour rôle d'appuyer la section de transport de la base en s'occupant de l'entretien de tout, des tondeuses à gazon aux camions de ravitaillement. La désactivation des pistes d'atterrissage a eu un effet direct sur le travail de ces techniciens. Sans trop savoir ce qui leur était arrivé, ils étaient en route pour la BFC Baden avec comme mission de démonter et préparer en vue du rapatriement une grue de 60 tonnes appelée "Dino". Pour accomplir cette tâche laborieuse, ils ont fait équipe avec les quelques spécialistes de maintenance qui restaient à la BFC Baden. Après s'être exercés sur "Dino" à Baden, il leur a fallu ensuite s'attaquer à la grue de la BFC Lahr. Le sgt "Rockin" Robin Wright et son équipe ont été complimentés pour avoir exécuté ce travail en un temps record.

Entre temps, le peloton auxiliaire de la MTB tenait le coup tant bien que mal. Ses techniciens devaient non seulement contribuer aux activités de réduction de la base, mais aussi à quelques missions de l'ONU. En 1992, avec l'aide du peloton de véhicules, 401 véhicules et 1793 pièces d'équipement destinés à l'opération Harmony ont été inspectés, réparés et peints aux couleurs de l'ONU. Puis, il y a eu encore 315 véhicules et 11 pièces



Une forme de récupération un peu étrange! Le cpl Stephane Roy(adm) et le cpl Michel Blais(Op ESM) du club de plongée sous-marine de Lahr.



Une tourelle d'entrainment du 8CH que l'équipe Léopard a préservé.

d'équipement qui ont été expédiés en 1993 pour l'opération Cavalier.

Pour simplifier le retour des articles de comptes de distribution (CD) par les détenteurs, on a procédé à la création d'une équipe d'inspection de l'équipement de CD, qui était dirigée par l'adj Jim "Not'ttawa" Spencer. Le service d'inspection/de réparation sur place a connu un vif succès, car il a permis d'éliminer le transport d'une vaste quantité d'articles à la section MTB pour reconditionnement. Une fois le matériel étiqueté par les inspecteurs de CD, il suffisait ensuite de le déposer à la section réception et distribution ou au CTM de l'Approvisionnement de la base pour traitement.

La section des armes du peloton auxiliaire a elle aussi été atteinte par le virus de fermeture. Plus de 500 fusils C-7, 100 pistolets de 9 mm et accessoires connexes ont été inspectés et préservés. Afin d'accélérer d'autres affaires, la section a reçu une autorisation spéciale pour liquider localement les coffres de sécurité. Au dernier compte, plus de 200 coffres-forts et armoires de sécurité avaient été traités. Nombre de ceux-ci ont dû être forcés, étant donné que les codes ou les clés avaient été rapatriés avec leur propriétaire. Par ailleurs, une fois que Baden a eu fermé boutique, toutes les demandes de gravure des FCE ont été réacheminées à cette section. La machine à graver a donc fonctionné à vive allure pour les plaques de la population restante des FCE. Comme le disait si bien le responsable de la section, l'adj Ken "j'aime mon métier" Whitnall, "nous avions le meilleur des fonds à café des FCE!"

Quant à l'équipe de réparation et de révision des Leopard, maintenant installée dans le secteur de la MTB, elle a inspecté, réparé et préservé 70 chars qui avaient été reconstruits pour les FC par le gouvernement allemand, dans le cadre d'un accord de réciprocité conclu entre le Canada et l'Allemagne.

La baisse du nombre de clients a forcé les Économats à réduire leurs opérations. Vers la fin, il ne restait plus qu'un seul magasin au terrain d'aviation. Aucun soutien technique n'étant offert à la communauté, la MTB est venue, encore une fois, à la rescousse! En effet, les techniciens du GEM ont reçu l'autorisation d'effectuer des réparations en dehors des heures de travail, dans les installations de la MTB, afin de combler cette lacune. Ces services ont été largement utilisés (plus de 500 commandes de travaux) et appréciés par ceux qui, autrement, auraient été obligés de s'adresser aux Allemands.

La section du CTM et l'atelier non technique n'ont pas été les seuls, à l'Approvisionnement de la base, à faire appel aux compétences du GEM. Loin derrière les lignes d'approvisionnement, se trouvaient trois inspecteurs techniques rattachés à la section R&D de la MTB. L'adj Fred "ne touchez pas à ma tasse de café" Bourgeois et ses assistants ont travaillé sans relâche pour inspecter et traiter tout le matériel hors d'usage retourné par les détenteurs de CD, ainsi que les rejets du CTM. Ce sont eux qui, en dernier ressort, décidaient si le matériel devait a) être confié à la MTB pour mesure 1020D, b) être vendu aux chasseurs d'aubaine allemands sans méfiance, par l'entremise du CDBC, ou c) être joliment empilé dans des poubelles. Au cours de l'exercice de leurs fonctions, ces inspecteurs ont vu leur seuil de tolérance régulièrement mis à l'épreuve. Des unités cherchant désespérément à régler des comptes en souffrance ont souvent pris Fred et ses gars au dépourvu. Par exemple, un détenteur de compte de la BMC s'est un jour présenté avec deux tas de métal fondu et méconnaissable (un maître-cylindre et un carburateur). L'étiquette CF942 portait l'inscription "fuite" et "ne peut régler le ralenti". La section avait donc pour défi de traiter de 100 à 200 articles par jour, tous plus bizarres les uns que les autres. Dans un cas en particulier, on a demandé à Fred de certifier l'état d'une génératrice au terrain d'aviation. À son arrivée, il a constaté que le dispositif se trouvait déjà sur un chargeur d'aéronef K-25 qui était en route vers un Hercule CC150. La palette contenant la génératrice renfermait une variété d'autres articles, le tout étant solidement arrimé à l'aide de courroies et de filets. Il lui a fallu un travail de moine pour trouver la génératrice et en certifier l'état. De nature plutôt joviale, Fred a par la suite



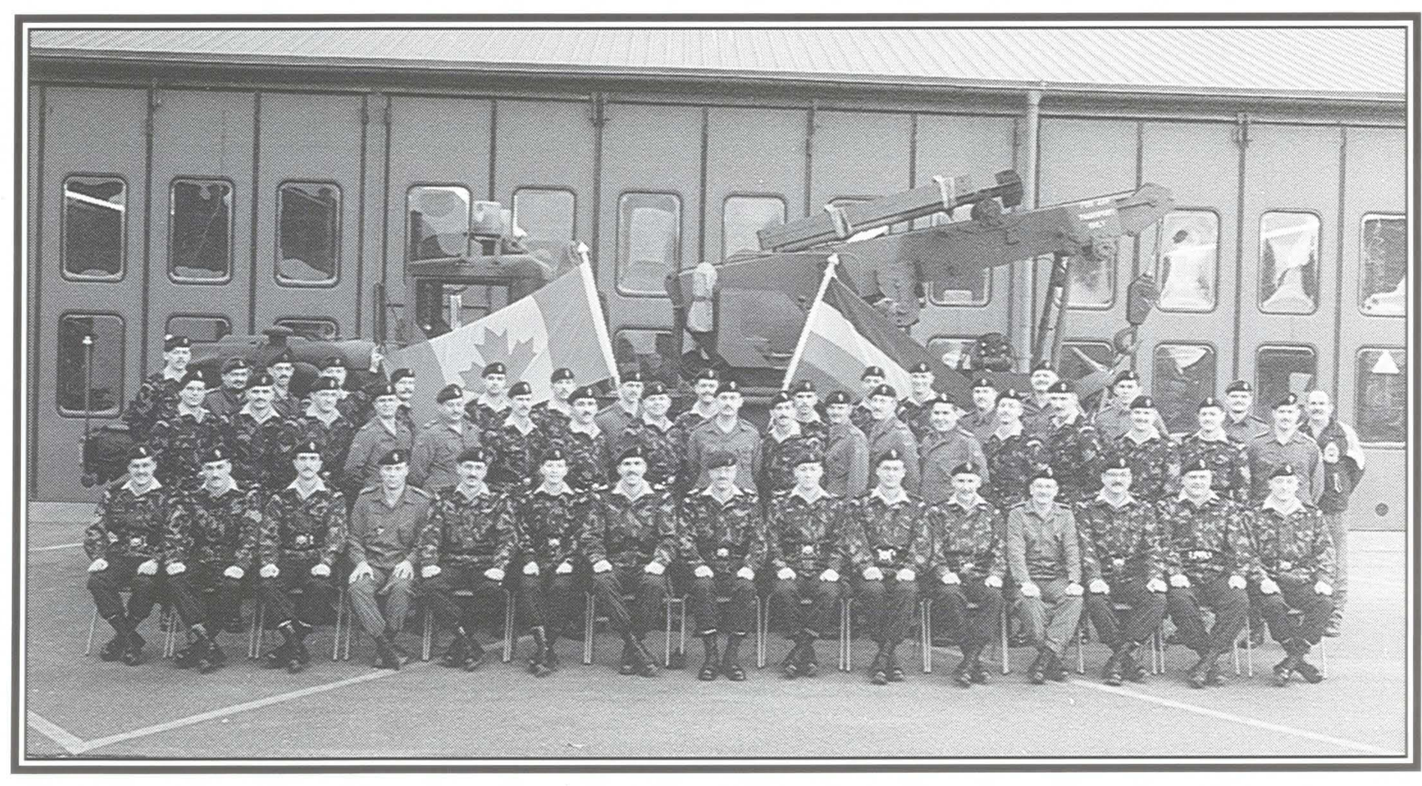
Herr E.A. Ammel reçoit les remerciements du lcol Dave Redman pour ses 22 ans de service à la BFC Lahr.

donné ce conseil au personnel du GEM : "si jamais vous avez la chance de participer à la fermeture d'une base... NE LE FAITES PAS!" Aux dernières nouvelles, Fred était affecté à la BFC Edmonton. Cette base n'est-elle pas censée être réduite cette année? Bonne chance, Fred!

SERVICES TECHNIQUES DE LA BASE

Le personnel du GEM de la BFC Lahr a démontré l'enthousiasme et le dévouement qui ont toujours fait la réputation de notre service. Même s'il était impossible de négliger l'aspect quantité durant la désactivation de ce géant, la qualité est demeurée une priorité. Mais il n'y a pas eu que des difficultés. L'OSTB, le lcol "Super Dave" Redman, ainsi que l'OSLO, le maj Arthur "j'aime mon beurre d'arachides" Hall et tous les commandants des STB ont pu le constater. Ils ont en effet encouragé et appuyé la tenue d'activités paraprofessionnelles, ce qui a permis aux troupes de garder le moral pendant cette période plutôt triste des 25 années d'histoire de la BFC Lahr. Bonspiels, fêtes de départ et célébrations de fermeture ont donné au personnel restant du GEM l'occasion de faire une sérieuse entaille dans les réserves allemandes de schnitzels et de bière. Nos employés civils, qui pour la plupart ont travaillé avec les Canadiens depuis leur arrivée en ville, sont tristes de nous voir partir. Ils nous ont solidement appuyés au fil des ans et se sont taillé une place de choix dans nos souvenirs et dans nos coeurs. Adieu l'Allemagne. Auf Wiedersehen BFC Lahr.

Arte et Marte



Les derniers membres du Service GEM en Europe, BFC Lahr, 1994.

Première rangée:- *Sgt R. Lebouthillier, sgt R. Wright, adj J. Mills, adj F. Bourgeois, adj R. Gagné, capt S. Zientek, maj A. Hall, lcol D. Redman, capt R. Coté, adjum K. Stairs, adj P. St-Amour, adj T. White, adj K. Whitnall, adj J. Spencer, adj M. Haines.*

Deuxième rangée:- *Cpl Y. Tremblay, cpl R. Pilote, cpl F. Rodrique, cplc C. Gagnon, cpl D. Bastien, cplc B. Crowell, cpl A. Roussel, cpl B. Charlebois, cplc C. Kelly, cpl R. Titus, cplc A. Robichaud, cpl C. Stewart, cplc B. Hollett, cplc J. Steele, cplc D. Chénard, sgt G. Godbout, sgt D. Dion, sgt D. Coulombe.*

Troisième rangée:- *Cpl U. Carriere, cpl G. Brassard, cplc T. Burnes, cpl L. Albers, cplc D. Vance, cplc J. Rato, cpl A. Lewis, sgt W. Uetz, cplc D. Seymour, cpl S. Renaud, cplc H. Ehrenreich, cplc D. Berquist, cpl B. Firlotte, cpl J. Martin, sgt J. Belanger, sgt L. Deschambault, M. D. Stewart.*

Absents:- *Adj P. Chaine, adj K. Steed, adj J. Vaillancourt, sgt T. McLean, cplc S. Dubois, cplc M. Truscott, cpl A. Carriere, cpl B. Parker, cpl T. Purvis.*

DES BALLES ET DU LEST

par le maj DB Parker

Le présent article ne laissera pas indifférent quiconque a déjà rêvé d'être seul maître à bord d'un voilier de bonne taille, mais qui est dissuadé par le coût prohibitif d'une telle acquisition. J'ai pour ma part surmonté cet écueil en achetant mon bateau sous forme d'ensemble en pièces détachées à monter soi-même. Prêt à surmonter tous les obstacles, je me voyais déjà à la barre de ce magnifique monocoque de 31 pieds, gréé en sloop, et qui ne m'avait coûté jusqu'à présent que 10 300 $. La coque provenait de Barrie (Ontario), ce qui constituait une heureuse coïncidence puisque je devais être bientôt affecté à la base de Borden.

Aussitôt l'acompte versé, les choses commencent à se gâter. Le coordonnateur de carrières annule mon affectation et me garde à Petawawa, puis le fabricant fait faillite et je finis par entretenir des idées suicidaires. Trois mois plus tard, l'entreprise revient à flot et son président m'offre d'aller jusqu'au bout du contrat. Comme un remboursement de mon acompte est hors de question, il est donc convenu que le fabricant terminera la construction de la coque nue et du pont. Au jour J, juste avant Noël, je me rends donc à l'usine, pour ce qui devait être une simple inspection finale de la coque. Ce fut plutôt une accumulation de catastrophes. Première surprise : les frais de transport jusqu'à Petawawa, une bagatelle de 500 $. Le lest en plomb, à couler dans la quille, n'est pas non plus compris dans le prix. À raison de 1 $ la livre, il y en a pour 4 300 $, plus un autre 500 $ de frais de transport. Le constructeur mentionne en passant, d'un air détaché, qu'il ne dispose d'aucun plan pour ce bateau. Autrement dit, je devrai me fier aux conseils qu'il daignera me prodiguer au fur et à mesure de la progression de mes travaux. Ai-je donc vraiment à ce point l'air d'une poire? Je lui remets donc la somme convenue en me jurant de ne jamais plus le revoir; mon voeu devait être exaucé.

La semi-remorque porte-bateau arrive en pleine tempête de neige et ce n'est qu'au bout d'une éternité qu'on arrive à décharger la coque et à la dresser sur ses accores. À mon retour sur les lieux, le lendemain matin, je la découvre couchée sur le flanc. Ce n'est que deux jours plus tard qu'on parvient à la redresser, mais cette fois, elle penche vers l'avant au point que l'étrave touche presque le sol. On va de mal en pis! Comme il n'y a plus rien à tenter avant le retour du printemps, je n'ai plus qu'à échafauder des solutions aux innombrables problèmes qui m'attendent.

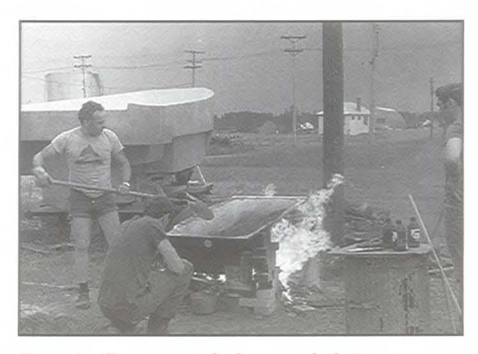
Où donc trouver les 5 000 $ qui manquent pour l'achat du plomb et surtout, comment puis-je me procurer ce lest sans passer par le fabricant? Pourrai-je lester moi-même la quille? Dans l'affirmative, où puis-je me procurer le plomb et les plans de construction? Je déniche un article dans lequel on suggère de fondre le plomb au moyen d'une vieille baignoire en fonte et d'un fondoir à goudron de pavage de 250 000 BTU. Je pourrais donc au moins me procurer la vieille baignoire à bon marché, peut-être même à 5 $. Peut-être pourrai-je même me construire une forge au moyen d'une source de chaleur adéquate et d'une alimentation en air forcé? Mais où trouve-t-on du plomb à bon marché? Mais dans un champ de tir! Après tout, les balles sont en bonne partie faites de plomb. Après de longues heures de recherche documentaire, je rédige une lettre pour demander au commandant de la base l'autorisation de déterrer les balles des champs de tir. Étant donné que le plomb pollue l'environnement, je présume que je rends ainsi service et qu'on accédera donc plus volontiers à ma demande, ce qui se produit effectivement. Je suis alors autorisé à fouiller un champ de tir abandonné, qu'on a utilisé de la Seconde Guerre mondiale jusqu'en 1968.

Dès le dégel du printemps, je me mets immédiatement au travail. Au bout d'un mois, des centaines de sacs de 100 lb, contenant au total 9 000 lb de balles, s'entassent dans le sous-sol de mon logement familial. On commence à murmurer dans mon entourage que je prépare la guerre. Des essais ayant démontré que le plomb composait 50 p. 100 environ du poids des balles, je calcule donc que la quantité accumulée devrait suffire à mes besoins, ce qui devait s'avérer exact.

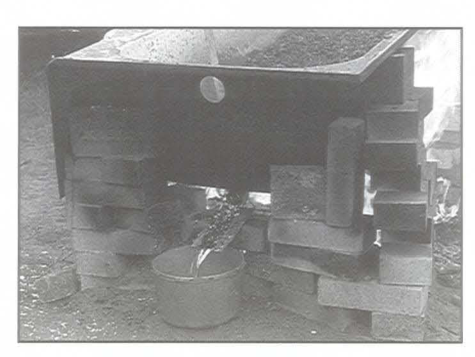
Je suis donc prêt à fondre les balles pour en extraire le plomb. Je construis d'abord un support en briques réfractaires pour soulever la baignoire à environ 2 pi du sol. Un simple aspirateur domestique, dont la sortie est dirigée sur la flamme sous la baignoire, permet ensuite d'activer la combustion, de sorte qu'en moins de 3 heures, j'ai déjà récupéré le plomb de 500 lb de balles. C'est alors que je constate que le fond de



La coque nue et les pièces du pont. Est-ce que ça ne fait pas penser à un modèle de bateau!



En train d'entretenir le feu sous la baignoire.



Le plomb sort de la baignoire.



En train de creuser pour faire le lest. L'auteur porte la pièce de bois.



Le voilier "Beaver-Boy" terminé(mât en moins) est mis à l'eau pour la première fois!

la baignoire-creuset commence à virer au rouge cerise. Dans cette belle entreprise de recyclage, je n'avais pas prévu qu'on récupérerait çà et là quelques balles à charge explosive encore intacte. C'est donc à maintes reprises que des «bings» retentissants nous ont fait nous précipiter d'instinct à plat ventre, avec cependant plus de peur que de mal. L'extraction du plomb s'est néanmoins poursuivie jusqu'à ce qu'on obtienne les 4 300 lb nécessaires, le métal liquide étant recueilli dans un vieux chaudron en aluminium.

En l'absence de plan, je ne sais cependant pas où exactement placer le plomb dans le bateau. Entre-temps, le journal de l'endroit fait état du naufrage d'un voilier au large de Kingston. Le bateau est par la suite renfloué et remis en état. Sa coque est identique à celle de mon bateau et se trouve quelque part en Ontario. Après un véritable travail de détective, je découvre qu'elle se trouve maintenant à l'ancienne base aérienne de Picton. Je me rends inspecter cette coque et constate avec une immense satisfaction que le plomb du lest a laissé des marques parfaitement visibles à l'intérieur de la coque.

Maintenant que je connais avec précision l'emplacement du lest, je peux constituer un gabarit à partir des marques laissées dans cette coque. Il me reste cependant à trouver le matériau de fabrication du moule destiné à recevoir le plomb fondu. Un simple appel téléphonique puis une rencontre avec mon oncle, l'expert de la famille en coulage, me permettent d'obtenir toutes les réponses. Le moule sera fait d'un assemblage de planches de 2 po x 6 po et dont l'intérieur sera recouvert d'un revêtement spécial coupe-feu, apparemment fait d'une peinture épaisse avec des grains de sable en suspension. Il faudra cependant enfouir ce moule dans le sol pour qu'il garde sa forme une fois le plomb versé.

Un mois plus tard, me voilà en possession d'un moule de 400 lb; à ce stade, il semble que j'aie acquis une certaine notoriété, à titre de singulier alchimiste qui change en tonnes de plomb des milliers de balles perdues. On approche alors de la fin de semaine du 1er juillet. Ceux qui avaient jugé impossible d'obtenir du lest de cette façon viennent constater de leurs yeux.

Une fois le moule enfoui, on procède par petites quantités, au moyen de pèse-personnes de salle de bains, au pesage des 4 300 lb de plomb, qui est de nouveau fondu dans la baignoire. Tout fonctionne alors parfaitement. Un crochet ancré dans la masse de plomb durci permet finalement de soulever celle-ci puis de la déposer dans la coque, où elle s'ajuste avec précision.

Après avoir relevé ce défi de taille, rien ne semble plus s'opposer à la réussite du projet. Ce n'est plus alors qu'une question de temps, soit 12 mois ou 1 000 heures de travail, avant le baptême du bateau. Après trois merveilleuses années de navigation, je revends celui-ci en récupérant le double de ma mise de fond, ce qui me récompense agréablement pour les efforts passés. Ah, j'oubliais le nom du bateau. Je l'ai appelé Beaver Boy, d'après les captivantes aventures que me racontait mon compatriote (ex-GEM) Freddie Parsons du groupe des Van-doos, aventures vécues à Tokyo, pendant la guerre de Corée. Je ne pensais pas faire la connaissance d'autant de femmes célibataires dont la mère se découvre un intérêt soudain pour la voile!

AGRÉMENT ET RECONNAISSANCE PROFESSIONNELLE

Tous les militaires dont le temps de service est presque terminé ou dont des subalternes ont presque terminé le leur doivent bien connaître le programme et les services mis en place dans le but de les aider à faire pleinement reconnaître, dans le civil, la formation, les compétences et l'expérience qu'ils ont acquises au sein de l'armée.

Les Forces canadiennes ont fait des démarches auprès d'établissements d'enseignement universitaire et professionnel ainsi qu'auprès d'organismes et de groupes professionnels fédéraux et provinciaux, notamment le Collège Ahuntsic, le Conseil canadien des techniciens et des technologues (CCTT) et l'Ontario Association of Certified Engineering Technicians and Technologists (OACETT) pour qu'ils reconnaissent la valeur des connaissances et compétences acquises dans l'armée.

Afin de donner au personnel militaire quittant les FC un avantage concurrentiel dans le marché du travail, on a créé un volet spécial du Service de préparation à une seconde carrière (SPEC) qui a pour but de garantir que la formation, les compétences et l'expérience des militaires soient pleinement reconnues. Ce volet s'appelle le Programme de reconnaissance réciproque des titres et qualités militaires et civils (RRTQMC).

Au sein des FC, on a mis sur pied un comité de RRTQMC pour diriger les activités de ce programme. La coordination du comité est assurée par le Directeur, Psychologie du personnel et sociologie (DPPS 5). Ce dernier reçoit des conseils et de l'aide des comités d'agrément des Directions générales établis par les divers conseillers de direction. À son tour, le DPPS conseille les officiers de sélection du personnel de la base (OSPB), qui administrent le programme. À intervalles réguliers, les OSPB reçoivent des renseignements mis à jour sous forme de brochures intitulées «Catalogue des équivalences» et «L'agrément, le certificat d'aptitude personnelle et vous», qui donnent les grandes lignes des éléments suivants :

a. les emplois militaires agréés au niveau d'ouvrier spécialisé dans le civil;
b. les emplois militaires agréés au niveau de technicien ou de technologue en génie ou à un niveau professionnel équivalent dans le civil;
c. le programme interprovincial du sceau rouge, ayant trait au niveau d'ouvrier spécialisé dans le civil;
d. les représentants précis du comité d'agrément des emplois de la Direction générale;
e .des adresses et des renseignements concernant les organisations professionnelles et les programmes provinciaux de formation des apprentis et des ouvriers spécialisés.

COMITÉ D'AGRÉMENT DU GÉNIE ÉLECTRIQUE ET MÉCANIQUE - TERRE

Le comité d'agrément des emplois de la série GEM GPM 400, qui relève du DGGTM, se compose des personnes suivantes :

Directeur - Génie terrestre (Soutien) 3-4Maj Parker
Adjuc de la direction Adjuc Rest
Directeur - Génie terrestre (Soutien), section 3-4-2

RRTQMC, AGRÉMENT ET RECONNAISSANCE PROFESSIONNELLE

Il existe un certain nombre de termes avec lesquels vous devez être familiers pour comprendre le Programme de RRTQMC.

Agrément: le fait de recevoir, sous forme d'unités, la reconnaissance des maisons d'enseignement général et professionnel et des associations et sociétés professionnelles pour une formation, des compétences et de l'expérience pertinentes. **L'agrément s'applique à un programme ou à un cours de formation.**

L'étude réalisée en vue d'accorder un agrément examine toutes les facettes des programmes de formation professionnelle, notamment le contenu des cours, les normes d'instruction, la qualité de la méthode d'enseignement, les installations d'enseignement, les aides didactiques, les banques d'examen et les ouvrages de référence. À la suite de cette étude, des normes sont établies pour un niveau ou un programme de formation professionnelle et permettent d'accorder des unités équivalentes.

Reconnaissance :l'obtention par une personne d'un permis dans professionnelleun domaine donné, délivré par l'entremise d'un gouvernement provincial ou d'une association professionnelle à charte (par ex., le Conseil canadien des techniciens et des technologues (CCTT) et l'Ontario Association of Certified Engineering Technicians and Technologists (OACETT)). La reconnaissance professionnelle s'applique à une personne à la fois.

Il faut donc se rappeler que l'agrément est le processus qui permet d'obtenir la reconnaissance professionnelle.

Le service qui délivre les permis ou les certificats est habituellement l'un des organismes suivants :

a. la direction de la formation des apprentis et de la reconnaissance professionnelle des ouvriers spécialisés - dans le cas des métiers spécialisés pour lesquels un permis provincial est délivré (dépannage en radio et TV, etc.); cette direction administre également le Programme du sceau rouge; le Programme des normes interprovinciales, visant à encourager l'uniformisation des programmes provinciaux et territoriaux de formation et de reconnaissance professionnelle;
b. les associations et les sociétés à charte provinciale - pour la délivrance des autorisations et des certificats de technicien et de technologue en génie;
c. Transports Canada - pour les métiers pour lesquels il faut détenir un permis fédéral dans le domaine de l'aviation, de l'avionique et de la marine.

Ces organismes procèdent à l'agrément des programmes et des cours de formation. Ils évaluent la formation, l'expérience professionnelle et, le cas échéant, l'expérience connexe acquises dans l'armée afin de déterminer le niveau d'autorisation ou de reconnaissance professionnelle pouvant éventuellement être accordé. Une personne peut donc être reconnue comme technicien ou technologue certifié ou obtenir un permis d'ouvrier spécialisé.

Procédure pour l'agrément d'un emploi

a. Une direction, en l'occurrence la DGGTM, demande une évaluation préalable par l'entremise du DPPS 5

(Directeur, Psychologie du personnel et sociologie).

b. Le DPPS s'entend avec la maison d'enseignement ou la société pour qu'une étude préalable des emplois choisis soit effectuée. L'aide du comité de la direction, pour fournir des descriptions de spécialités, des plans de cours, des plans de leçons, etc., et d'un représentant technique de l'école est nécessaire durant cette phase. Si l'étude préalable décide que l'évaluation en vaut la peine, un comité de trois spécialistes du milieu scolaire, trois instructeurs de l'école et le représentant du Collège Ahuntsic procèdent à l'évaluation en vue de l'agrément.

Cette procédure établit un niveau de scolarité ou une entente uniforme pour l'emploi agréé. Quand une entente d'agrément a été approuvée, les diplômés d'un programme de formation militaire peuvent tenter d'obtenir la reconnaissance professionnelle civile. Il revient à chaque personne intéressée de demander la reconnaissance professionnelle une fois qu'une entente pour l'agrément d'un emploi a été autorisée. Elle peut le faire avant que l'accord soit signé, mais il lui incombe alors de fournir tous les documents nécessaires pour l'étude de son dossier par la société. Les demandeurs peuvent également obtenir des unités additionnelles en fonction de leur formation et de leur expérience ou d'autres cours qu'ils ont suivis.)

Vous constaterez que beaucoup d'emplois civils sont minutieusement réglementés par les gouvernements provinciaux ou par des associations professionnelles ou semi-professionnelles à charte. Ces organismes délivrent normalement un permis d'exercer un métier à titre d'ouvrier, de technicien ou de technologue autorisé, enregistré ou certifié, après une évaluation exhaustive de la formation scolaire, théorique et technique et de l'expérience de la personne intéressée. Comme chaque province ou territoire applique actuellement ses propres normes, votre demande de reconnaissance professionnelle peut exiger une analyse longue et compliquée. La RRTQMC continue de travailler avec des organismes professionnels et gouvernementaux, comme le CCTT, pour faciliter et normaliser les procédures d'agrément et de reconnaissance professionnelle et établir, à l'échelle nationale, l'équivalent militaire des emplois civils et vice versa. Les officiers de sélection du personnel de la base et les représentants du comité d'agrément des emplois de la direction peuvent vous renseigner sur l'organisme auquel s'adresser pour obtenir la reconnaissance professionnelle.

HISTORIQUE DE L'AGRÉMENT EN GEMT

L'agrément partiel des emplois des GPM 411, 421 et 431 par l'entremise du Conseil canadien des techniciens et des technologues (CCTT) remonte à 1978.

Une évaluation préalable du GPM 411 a été menée par le Collège Ahuntsic en juin 1989. Les résultats insatisfaisants qu'on a obtenu ont permis de constater qu'une évaluation très étroite avait été menée et aucune mesure postérieure n'a été prise à l'époque.

SITUATION

Établissement d'enseignement

Le DPPS a entrepris la première étape de la mise en oeuvre du programme de RRTQMC des emplois en GEM en signant un contrat de services avec le Collège Ahuntsic en vue de l'évaluation préalable des emplois de la série GPM 421, 441 et 430. L'évaluation préalable est terminée et le représentant du Collège Ahuntsic a examiné les documents d'instruction pertinents à l'EGEMFC. L'évaluation plein aura lieu pendant 5 jours en Juillet 1994.

Les discussions se poursuivent entre le DGGTM, le DPPS et le Collège Ahuntsic en vue d'une nouvelle évaluation préalable des emplois du GPM 411 ou d'une évaluation complète en fonction des résultats de l'évaluation préalable de 1989.

Sociétés techniques nationales et provinciales

En mai 1993, le DPPS a demandé l'agrément de tous les emplois de la série des GPM 400 et sa demande a été acceptée par le CCTT. Les procédures sont en cours et on devrait être en mesure d'accorder cet agrément au printemps de 1994.

RÉSUMÉ

Le temps passe très vite et lorsque viendra le moment de chercher une deuxième carrière, bon nombre d'entre nous constateront que notre formation et notre expérience militaire n'est pas facile à faire valoir auprès d'employeurs civils éventuels. Ces employeurs n'ont pas les ressources nécessaires pour évaluer pleinement les qualités et la compétence des candidats provenant de l'armée. Ils utilisent donc les normes établies en matière d'autorisation et de reconnaissance professionnelle pour déterminer le niveau de compétence. De plus en plus d'employeurs exigent la reconnaissance professionnelle comme condition préalable. La reconnaissance professionnelle garantit qu'un candidat possède un certain niveau de scolarité et d'expérience professionnelle et permet à un employeur éventuel d'évaluer en conséquence le salaire ou la rémunération qu'il doit accorder.

En plus des avantages qu'obtiennent les militaires qui prennent leur retraite, la haute direction du GEM appuie le programme de RRTQMC parce qu'il constitue un moyen d'attirer du personnel hautement qualifié (PEMS) dans les FC et de garder les militaires actuels qui désirent progresser dans leur propre domaine. Si nos militaires actuels constatent qu'ils peuvent acquérir les connaissances et l'expérience nécessaires pour obtenir la reconnaissance professionnelle tout en demeurant dans les FC, ils auront moins tendance demander leur libération pour obtenir les mêmes avantages.

La RRTQMC pour les emplois en GEMT est également avantageuse parce qu'elle assure l'enrôlement continuel de personnel expérimenté pour les emplois techniques intégrés de la FORCE TOTALE à l'intérieur de la Direction du GEMT.

La RRTQMC fait partie du programme SPSC et a été mise sur pied dans le but précis d'aider les militaires qui prennent leur retraite à entreprendre une seconde carrière dans la vie civile. À titre de service de préparation à une seconde carrière, la RRTQMC permet aux employeurs éventuels de comparer votre formation et votre expérience professionnelle aux normes civiles existantes.

Vous pouvez obtenir de plus amples renseignements et de l'assistance en communiquant avec votre OSPB ou avec le comité d'agrément de votre direction.

LE DVGM A LA RESCOUSSE PARTIE TWO!

Enfin, après six mois d'attente, nous avons l'autorisation de convertir en chariots pour conteneurs ONGC quatre camions à chargement frontal haute vitesse Zettelmeyer avec casemates blindées, pour assurer le soutien des opérations des NU dans l'ex-Yougoslavie!

Ce véhicule articulé 4X4 peut être converti, c'est-à-dire que son modèle original peut devenir un chariot pour conteneurs ONGC à fourches, et ce, en l'espace de 10 heures. Une fois que la conversion a été effectuée, le véhicule peut soulever, déplacer, et gerber duo le conteneur normalisé OTAN : 20 x 8 x 8.5 pieds/ 20 000 livres. Ou encore, l'opérateur peut déplacer les fourches, au moyen d'une manette, qui permet de soulever, de déplacer et de gerber des palettes normales.

La conversion des véhicules donnera à l'officier de transport/cmdt beaucoup plus de souplesse pour s'acquitter de ses fonctions.



Le chariot pour conteneurs ONGC Zettelmeyer après la conversion.

Oups!

Les plus malins auront remarqué qu'on annonçait sur la page couverture du dernier numéro que la prochaine édition du journal GEM traiterait des célébrations du 50e anniversaire du GEM au FCE. La voici, (la prochaine édition) et où sont donc les articles promis? Malheureusement, lorsque nous avons préparé la page couverture de ce numéro, nous n'avions pas bien compté les numéros à paraître avant l'édition spéciale du 50e anniversaire. Vous trouverez dans la prochaine édition (4/94)tout ce que vous avez toujours voulu savoir au sujet des célébrations du 50e anniversaire, incluant celle du FCE.

Concours D'Histoires Drôles

Vous vous souvenez aussi que j'avais promis de dévoiler le nom du gagnant de ce concours dans ce numéro.. mais puisque les histoires en question commencent seulement à arriver, je vais attendre jusqu'à l'édition 1/95 pour vous révéler le nom du gagnant. En attendant, faites-nous parvenir des histoires!

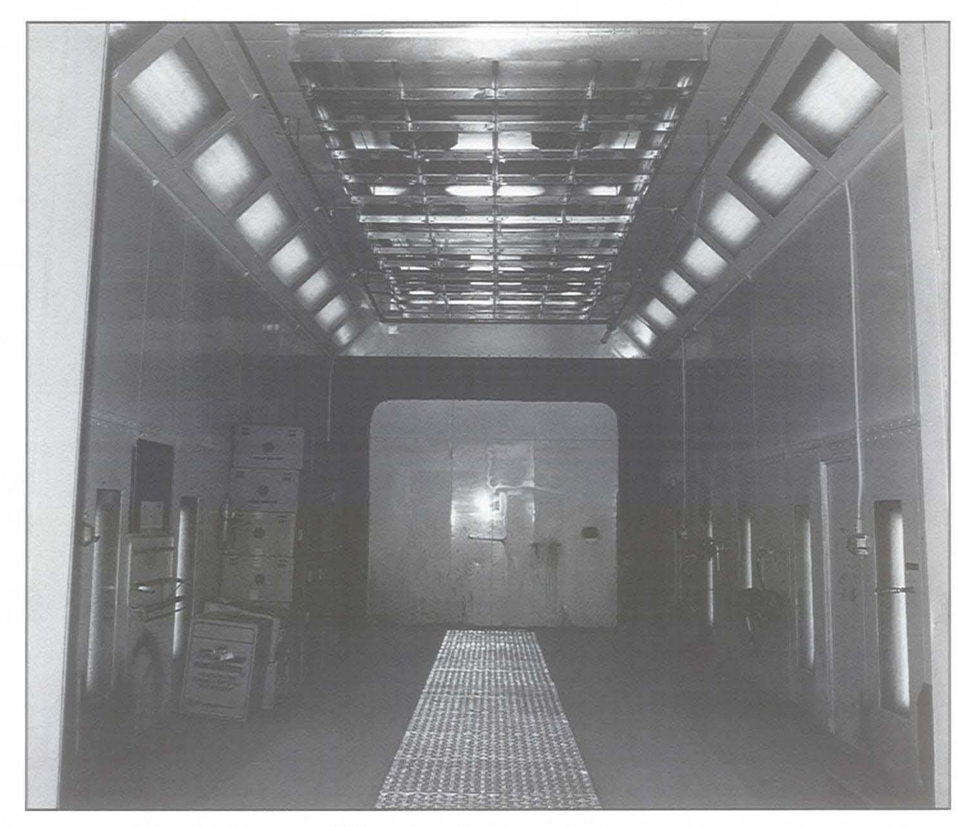
AMÉLIORATION DE L'ATELIER DE PEINTURE À OTTAWA

par le sgt G.S.Dzeoba

Au cours des dernières années, une analyse de la sécurité, des coûts, et de la productivité reliés à la peinture des véhicules s'est avérée un sujet très controversé. L'atelier de peinture de l'escadron du GEM situé au hangar 4 a été reconnu comme étant déficient dans ces études.

L'objectif primaire d'un atelier de peinture est de fournir une enceinte propre, sécuritaire, bien illuminée et bien ventilée pour peindre. Cela protège l'opération de peinture contre la saleté et la poussière tout en contrôlant l'excès de pulvérisation et les vapeurs de solvants. Les ateliers de peinture sont conçus scientifiquement pour créer un mouvement d'air adéquat, fournir l'éclairage nécessaire, et isoler l'opération de peinture. De plus, leur construction et efficacité doivent vous permettre d'être conforme aux codes fédéraux, provinciaux et municipaux.

Avec toute l'information disponible sur les normes de conceptions, l'escadron du GEM a décidé de remodeler un des ateliers de peinture existant. Un projet,commencé en juillet 1993 et qui se terminera bientôt.



L'intérieur de l'atelier de peinture de l'escadron du GEM à Ottawa.

La conception du courant d'air descendant est connu comme étant la meilleure façon d'éliminer l'excès de pulvérisation, de fournir une sécurité améliorée pour le peintre, et donnant une meilleure finition de peinture possible. Le courant d'air provient de filtres au-dessus de la tête, enveloppe le véhicule d'un haut volume d'air propre et chaud et sort par une voie d'intercepteur de peinture, située de façon stratégique. Le courant d'air vers le bas tire l'excès de pulvérisation dans une fosse sous le véhicule.

Le système emploie trois modes d'opérations spécifiques: «fermé», «peinture» et «cuisson».

a. Dans le mode «fermé», un contrôleur module la température de l'atelier pour la fixer à 120C;

b .dans le mode «peinture», la température de l'atelier est maintenue à 21°C (contrôlée par l'opérateur) et en même temps 6 filtres à air ainsi que les filtres de l'intercepteur de peinture sont surveillés. Si la pression de l'atelier ou la condition des filtres se détériore, une lumière d'alarme indiquera le besoin de remplacer ou de réparer l'équipement; et

c. dans le mode «cuisson», la température de l'atelier est maintenue à 54°C (contrôlée par l'opérateur) et la surveillance est semblable au mode précédent.

Étant donné que la peinture et la cuisson se passent dans le même environnement, il n'est pas nécessaire de déplacer le véhicule. Pour initier le mode de cuisson, l'opérateur doit simplement manoeuvrer un levier puis choisir la température et la durée de la cuisson. Durant les modes de peinture et de cuisson, l'air est bien filtré. Le véhicule n'est pas exposé à l'air chargé de poussières de l'atelier des matériaux avant que la surface de la peinture ne soit dure. Pour résumer, les avantages évidents à cette conception et au contrôle de cet atelier de peinture moderne sont que le courant d'air dirigé vers le bas tire l'excès de pulvérisation loin de la zone de respiration du peintre et fournit un environnement de travail beaucoup plus sain et confortable. Ce système élimine aussi le besoin de déplacer le véhicule lorsqu'il est trempé, empêche le courant d'air autour du véhicule, accélère le durcissement d'une couche de peinture fraîche, et réduit l'exposition du véhicule à l'air chargé de poussière de l'atelier de travail.

Dès que ce système nouvellement installé deviendra opérationnel, il sera plus économique et très productif.

NOTRE CHEVAL DE BATAILLE

par le major Rick Johnson

Il était une fois, dans une base militaire lointaine, près d'une petite ville appelée Trenton, un commandant d'escadron - Génie électrique et mécanique (GEM) et un officier - Instrumentation d'essai électronique (ETSM), en grande conversation avec leur surintendant de la production. «Pourquoi la troupe ne s'est-elle pas réunie autour du drapeau pour venir défendre notre cause au grand jour? Où est l'esprit de corps des membres du Service? Voyons par exemple la façade de cet atelier : elle est d'une laideur désolante. La section du GC refuse de la repeindre, par manque d'argent ou pour quelqu'autre raison. Nous avons lancé dès 1992 les préparatifs du 50e anniversaire du Corps royal canadien du génie électrique et mécanique, et personne ne semble encore se préoccuper de célébrer les réalisations de notre Service et de montrer de quoi nous sommes capables.» Dans ce concert de constatations décevantes, l'un des trois sages eut soudain une idée.



Le cpl Mike Orford et le cpl Ian Mackie montrent au bgén Pergat, DGGTM, le résultat de leurs efforts.

«Je veux, devant cet édifice, une enseigne représentant notre cheval mascotte!» lance le commandant. «Excellente idée!» répond l'ETSM. «Ce sera fait!», rajoute le surintendant de la production. Ces déclarations éloquentes marquent le début d'une ère nouvelle de créativité et la genèse de ce qui allait être l'emblême «hippique» de la BFC Trenton.

Les caporaux Mike Orford et Ian Mackie, qui allaient jouer un rôle essentiel dans la suite des événements, eurent le tort de se trouver là par hasard, au moment où le commandant exprimait son désir, lequel allait devenir un ordre. Les deux hommes n'avaient alors en tête que les préoccupations normales et légitimes du travail d'atelier : la combustion de carburants fossiles et la résonance paramagnétique de l'électron. Arrive alors le surintendant de la production, dont les pas scandés résonnent sur le sol de l'atelier. «Vous deux, Mackie, Orford, approchez», aboie-t-il. «Le commandant veut une enseigne devant l'atelier, demain matin au plus tard (remarquable liberté d'interprétation!). Alors, au travail... Pas de questions inutiles et pas de délai. Vous allez me remettre un croquis en couleurs de ce que vous comptez faire, dans les dix minutes. Et mettez-vous tout de suite au travail, vous perdez du temps!»

Les coups de marteaux sur le bâti d'acier et les éclairs des chalumeaux soudeurs résonnent et brillent jusque tard dans la nuit. Inlassablement, malgré la sueur, l'effort douloureux et les doigts écrasés, ils poursuivent stoïquement leur travail titanesque, dans le grondement du soudage et le martellement assourdissant de leurs outils mécaniques. Lorsque le jour se lève enfin à la BFC Trenton, les deux hommes contemplent, épuisés mais ravis, leur réalisation, symbole d'une ère nouvelle en matière de motivation du personnel militaire.

«Qu'on appelle le commandant», s'écrie Orford. «Allez chercher l'ETSM», rajoute Mackie. Le personnel de l'atelier se précipite aussitôt au bureau du commandant en le pressant de venir voir au plus vite. Le commandant engouffre son beigne et son café et fait une entrée spectaculaire dans l'atelier. «C'est la première fois qu'on le voit ici en trois mois» murmurent certains. Majestueusement, il traverse le local jusqu'à l'arrière-boutique, où le nouveau chef-d'oeuvre brille sous les feux des projecteurs. D'abord muet d'admiration, le commandant finit par dire : «Bravo les gars, c'est vraiment réussi!» Un tonnerre d'acclamations envahit alors l'atelier, marquant ainsi bruyamment le début des célébrations de l'anniversaire de notre service à la BFC Trenton, événement dont l'éclat brillera sans doute bientôt à la face du monde. La rumeur en parvient à tout le moins aux oreilles de notre chef bien-aimé (le DGGTM, évidemment) qui envoie aussitôt son émissaire (l'adjudant-chef du Service, bien sûr) à la rencontre de ces géniaux artisans dont le talent n'a d'égal que la modestie (Mike et Ian, de Trenton).

C'est au début d'octobre 1993, dans la région de la capitale nationale, qu'on a proclamé le début des temps nouveaux qui marquent le triomphe de l'imagination et de l'esprit d'initiative. À l'invitation de notre chef sans peur et sans reproche (qui vous savez), Mike et Ian se présentent humblement devant ce grand seigneur, dans le hall sévère de l'édifice Louis-Saint-Laurent, où ils se voient féliciter haut et fort pour leur talent, leur esprit de corps, leur initiative et leur dévouement inflexible envers le GEM. Ce dernier proclame que l'enseigne sera fièrement exposée en plusieurs endroits dans la région de la capitale nationale au cours de l'année 1994, comme preuve du talent et de l'acharnement au travail de notre personnel.

Bravo Mike et Ian!

QU'EST-CE QUE JE VOIS?

Le 9 décembre 1993, le DEAGTM a organisé une démonstration du dispositif de surveillance, d'acquisition d'objectif et d'observation nocturne (STANO) pour le personnel du GCVM, du BP et du DBRT au CETT. Le CETT a été chargé du soutien à l'administration de la démonstration et on peut dire sans se tromper que, sans son appui, cette démonstration n'aurait pas été possible ou qu'elle n'aurait pas été aussi bien réussie qu'elle ne le fut.

La démonstration du dispositif STANO avait pour objet d'établir une fois de plus les possibilités et les faiblesses des équipements STANO en service. Son but secondaire était de faire état des progrès accomplis dans le domaine des technologies STANO par un certain nombre d'entreprises (SPAR Aérospatiale, AlliedSignal Aerospace, Magnavox, Motorola et Electronic & Space Corporation). Dans le contexte de cette démonstration, les matériels STANO utilisés ont été restreints aux intensificateurs d'image pour les armes légères, aux imageurs thermiques portatifs et aux radars au sol portatifs.

C'est le personnel du GCVM du DEAGTM 4-4 qui a eu l'initiative d'organiser cette démonstration afin d'étudier les possibilités des intensificateurs d'image et des dispositifs d'observation nocturne à grande portée (NODLR). On a rapidement donné de l'envergure à ce projet en y incorporant une démonstration des radars terrestres, puis des équipements fournis par les entreprises. Environ une centaine de personnes relevant des DEAGTM, DMVG, DMVMG, DSGT, DBRT, DASP 5, du BP VBL et de quelques autres organisations ont assisté à la démonstration.

Les équipements suivants ont été rassemblés pour cette démonstration :

- des intensificateurs d'image en service tels que les AN/PVS-501, 502 et 503. On pouvait également voir le dernier intensificateur d'image AN/PVS-505 (viseur de nuit «Kite» fabriqué par la société britannique Pilkington) qui a été acheté pour le CCFORPRONU;
- le NODLR en service, AN/TAS-502, un imageur thermique qui fonctionne dans la bande infrarouge de 8 à 12 microns;
- SPAR Aérospatiale a exposé un modèle de NODLR exploité à distance qui permet d'utiliser ses commandes et ses images jusqu'à 200 mètres de distance du NODLR proprement dit. Ce dispositif est également muni d'un ensemble orientable et inclinable qui permet le balayage du terrain à distance;
- le dispositif d'observation nocturne TOW, AN/TAS-4A, en service, un imageur thermique qui fonctionne dans la bande infrarouge de 8 à 12 microns;
- AlliedSignal Aerospace a exposé le COBRA, un imageur thermique qui fonctionne dans la bande infrarouge de 8 à 12 microns. Deux COBRA étaient présentés : l'un était monté sur un trépied et l'autre était monté sur un JAVELIN;
- Magnavox avait prêté au DEAGTM 4-4 son MAG-600, un imageur thermique fonctionnant dans la bande infrarouge de 3 à 5 microns. Le personnel était en mesure de comparer les différences de performance entre les imageurs thermiques fonctionnant dans les bandes infrarouge de 3 à 5 et de 8 à 12 microns;
- le radar au sol en bande X AN/PPS-15A, en service, acheté en 1976;
- Motorola a exposé le MRS-20A, un radar au sol en bande X. Le Comité de l'étude et du développement des méthodes de combat étudie ce radar pour la fonction de surveillance du VBL-25 de GM que le BP VBL doit acheter. Le GCVM songe également à remplacer le AN/PPS-15A par le MSR-20A;
- Electronic & Space Corporation a exposé le MSTAR, un radar au sol en bande Ku. Le Comité de l'étude



Installation du radar au sol MRS-20A par le personnel de la société Motorola. Le NODLR est visible, à gauche, au bord de la photo.



Le personnel de la société Electronic & Space Corporation donne des explications sur l'image-écran et les possibilités du radar au sol MSTAR.

et du développement des méthodes de combat étudie ce radar pour la fonction de surveillance du VBL-25 de GM que le BP VBL doit acheter. Le GCVM songe également à remplacer le AN/PPS-15A par le MSTAR;

- le personnel du GCVM du DEAGTM 4-4 avait monté une exposition statique de divers matériels d'optique de jour. On pouvait voir des matériels tels que la lunette de jour C79, la lunette de visée pour fusil de tireur d'élite Unertil, les jumelles M22 (proposées pour remplacer les jumelles C1) et les jumelles légères pour l'infanterie; et
- le DMVMG avait monté une exposition statique de divers filets de camouflage individuels pour fantassin.

Le programme de démonstration STANO était divisé en une exposition statique, un exposé général et une exposition libre de matériel. L'exposition de matériel a eu lieu sur deux sites du polygone d'essai du CETT où divers matériels étaient utilisés comme cible. Le premier site a servi à montrer comment on pouvait utiliser les imageurs thermiques et les radars dans un rôle complémentaire. Un radar, à l'aide d'un balayage étendu, pouvait servir à déceler une cible mobile et l'imageur thermique pouvait ensuite servir à l'identifier. Les cibles utilisées étaient un CCP LEOPARD immobilisé à une distance de 1 500 mètres et un ILTIS en mouvement. Le deuxième site a été utilisé pour montrer les différences de performance entre les intensificateurs d'image et les imageurs thermiques, ainsi que les différences entre les performances des imageurs thermiques fonctionnant dans la bande de 3 à 5 microns (MAG-600) et ceux qui fonctionnent dans la bande de 8 à 12 microns (COBRA). Un TTB immobilisé à 500 mètres servait de cible.

La démonstration STANO a donné l'occasion à tout le personnel d'examiner et de manipuler les matériels STANO en service et ceux d'un certain nombre de fabricants d'équipements STANO. Cette démonstration a eu tout le succès souhaité. Il faisait beau, le mess du CETT était ouvert et le matériel a fonctionné comme prévu.

ARTE ET MARTE

La citation du jour du capitaine Scuka:

".....J'ai été blessé et je suis revenu en Angleterre et il y avait une foule quand le navire est arrivé. Tout à coup, quelqu'un a dit: <<Les canadiens! Ils ont pris Vimy! Personne ne l'a jamais fait!>> Il y avait des acclamations et ils ont lancé des fleurs. En fait, j'ai commencé à pleur-er. Nous avons accompli quelque chose que personne n'a jamais fait. A mon avis, le Canada est né à ce moment la....."

A.E. Wright
<<Flander's Fields>>
Texte #9